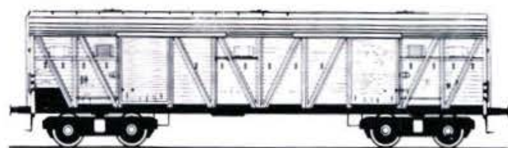
der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN

Jahrgang 20



JULI

7/71



TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN

Verlagspostamt Berlin · Einzelheftpreis 2,– M · Sonderpreis für die DDR 1,– M 32 542

der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

7 JULI 1971 · BERLIN · 20. JAHRGANG



Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR

Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR; Generalsekretariat: 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 41; **Redaktion: „Der Modelleisenbahner";** Verantwortlicher Redakteur: Ing.-Ök. Helmut Kohlberger; **Redaktionsanschrift:** 108 Berlin, Französische Str. 13/14; Fernsprecher: 22 03 61; grafische Gestaltung: Gisela Dzykowski.

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Rb.-Direktor Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing.-Ök. Max Kinze. Erscheint monatlich. Vierteljährlich 6,– M. Sonderpreis für die DDR 3,– M.

Alleinige Anzeigenannahme: DEWAG-Werbung, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. Druck: (204) Druckkombinat Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bestellungen nehmen entgegen: DDR: Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit. Bestellungen in der deutschen Bundesrepublik sowie Westberlin nehmen die Firma Helios, Verlag entgegen. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P.O.B. 88, Peking. CSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P.O.B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P.O.B. 146, Budapest 62. KVDR: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export- und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

In kurzer Zeit wurde auch bei der Deutschen Reichsbahn eine größere Stückzahl dieser leistungsfähigen dieselelektrischen Güterzuglokomotive der BR 120 (ex V 200 der DR), hergestellt im Lokomotivbauwerk Woroschilowgrad in der UdSSR, in Dienst gestellt. Unser Bild zeigt eine Lokomotive dieser Baureihe vor einem schweren Kohlezug in Cottbus.

Foto: Ingrid Migura, Berlin

Titelvignette

Vierachsige GG-Wagen (Bauart Lowa) zählen bei der Deutschen Reichsbahn zu den Nachkriegsneubauten. Sie wurden in großer Zahl beschafft. Im Modell nahmen sich ihrer in verschiedenen Nenngrößen die Hersteller VEB PIKO und Zeuke & Wegwerth KG an, so daß dieser Wagentyp auch auf vielen Modellbahnanlagen zu sehen ist.

Zeichnung: Horst Schleef, Berlin

Rücktitelbild

Unsere Veröffentlichung „Der Raumnot zum Opfer gefallen" (Heft 3/71, Seiten 68/69) hat derart viel Zuschriften und Nachfragen nach sich gezogen, daß wir diese schöne H0-Anlage unseres Lesers Richard Hänsel, Gotha, noch einmal, sozusagen in „Großaufnahme", zeigen möchten. Gleichzeitig veröffentlichen wir in diesem Heft auch den Gleisplan dieser Anlage (S. 217).

Foto: Richard Hänsel, Gotha

Salut zur Kosmosforschung

„Umstieg der Besatzung von Sojus 11 in die Orbitalstation Salut nach einem Kopplungsmanöver. Die erste wissenschaftliche Orbitalstation der UdSSR hat ihr Forschungsprogramm aufgenommen." So lautet die letzte Eintragung in einer Tabelle des Extrablattes vom Neuen Deutschland (7. Juni 1971).

War verbirgt sich alles hinter dieser kurzgefaßten Angabe, dem Kopplungs- und Umsteigemanöver einer dreiköpfigen Besatzung von Sojus 11 zu einem fliegenden Laboratorium im erdnahen kosmischen Raum?

Erst vor wenigen Wochen war auf dem XXIV. Parteitag der KPdSU die Aufgabe bestätigt worden, bemannte Orbitalstationen zu schaffen. Nun werden die Beschlüsse verwirklicht. Seit dem 7. Juni umkreist Salut als erste bemannte Außenstation der Erde unseren Planeten. Eine neue Epoche der systematischen Erkundung und Nutzung des Kosmos hat begonnen.

Wohl war jeder Start eines kosmischen Flugkörpers der UdSSR bisher Bestandteil eines langfristigen Programms, doch besonders offensiv und umfassend ist der Kosmos gerade in den letzten Wochen erobert worden. Lunochod fährt seit Monaten auf dem Mond seine vorgegebenen Strecken, zwei interplanetare automatische Stationen fliegen zum Mars, eine große Zahl Sputniks umkreisen unseren Erdball und nun kam die bemannte Außenstation der Erde Salut-Sojus 11 dazu. Alle diese Raumflugkörper kennzeichnet ein gleiches äußeres Merkmal: Die in Kyrillisch geschriebenen Buchstaben CCCR als Symbol des Friedens und der zukunftssicheren, sozialistischen Welt.

Die wissenschaftliche Weltanschauung des Marxismus-Leninismus und die auf ihm beruhende Politik der Partei Lenins ist es, die die Kraft und die Möglichkeiten gibt, so komplizierte Aufgaben so präzise lösen zu können. Oberster Grundsatz des Handelns der Kommunisten ist, alles für das Wohl der Menschen. Hierbei wird die Kosmosforschung nicht ausgeschlossen. Ihr Nutzen dient den Menschen ebenso wie die wissenschaftliche Forschung auf unserer Erde. Denn vielfältige volkswirtschaftliche und wissenschaftlich-technische Ergebnisse sind von den bemannten Orbitalstationen zu erwarten: U. a. langfristige Wettervorhersagen, weitere Einzelheiten zur Atmosphäre und zum erdnahen Raum, Informationen über geologisch-geographische Objekte, weitere Aufschlüsse über irdische Bodenschätze und sicher die Enthüllung einer Reihe von Geheimnissen, die es auf unserer Erde noch gibt. Nicht zuletzt aber wird das Erarbeiten von Methoden und Mitteln zur Orientierung und für die Navigation der Station sowie der Steuerungssysteme für die Manövrierfähigkeit im All eine Hauptaufgabe sein.

Inzwischen wissen wir auch, daß Salut nicht zur Erde zurückkehrt, daß mittels Transportschiffen die Mannschaften ausgewechselt werden sollen und daß in Zukunft sicher große Stationen mit einer Mannschaft aus Dutzenden von Spezialisten geschaffen werden. Das alles verbirgt sich hinter der anfangs genannten kurzen Information. Auch die Tatsache, daß Orbitalstationen Bindeglieder zwischen der Erde und anderen Planeten werden, um für die kosmischen Flüge zu anderen Planeten günstigere Startmöglichkeiten zu haben. Salut und alle nachfolgenden gleichgearteten Laboratorien sind damit die gegenwärtig nützlichsten kosmischen Objekte.

Es läßt sich heute gut erkennen, daß sich für die Entwicklung der gesamten Menschheit durch Salut neue Perspektiven für das Leben auf der Erde ergeben. Es wird aber auch einmal mehr vor der Welt klargestellt, wie zielstrebig und mit welch hohem Leistungsvermögen die Beschlüsse der führenden Kraft in der Sowjetunion verwirklicht werden.

Uns, die Bürger der DDR, erfüllt es mit Stolz, daß wir so freundschaftlich verbunden sind mit dem Volk, das auch die Entwicklung und das Tempo bei der Nutzung des Kosmos bestimmt.

G. Köhler

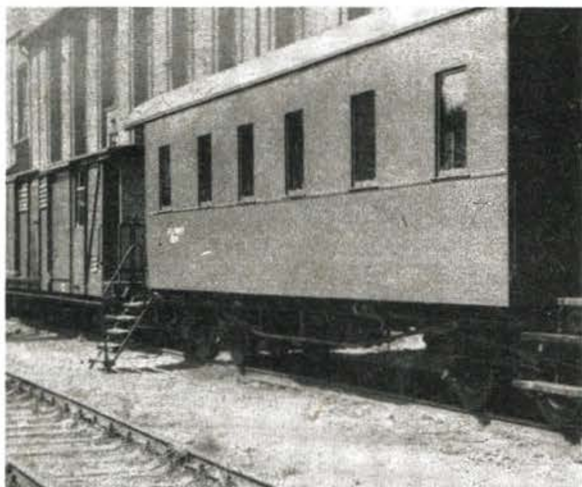




Bild 1 Wagen 900-321 nach erfolgtem Umbau

Bild 2 Innenansicht des eingerichteten Werkstattwagens

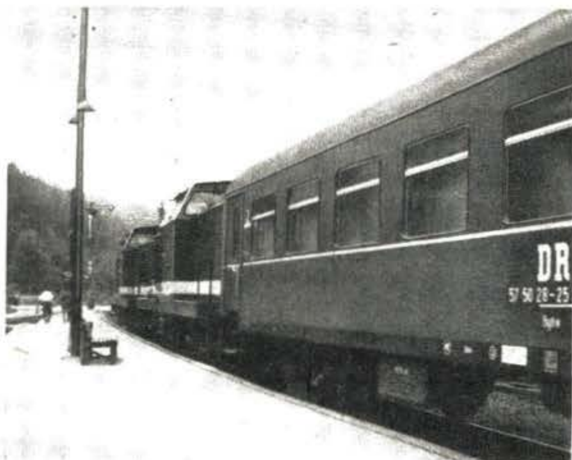
Fotos: K.-D. Steinau, Plaue

Solidarität mit dem kämpfenden Vietnam!

Die Veröffentlichung von Karlheinz Uhlemann im Heft 12/1970 über die Wagen der ehemaligen Schmalspurbahn Gera/Pforten – Wuitz/Mumsdorf veranlaßt mich, zusätzlich etwas über den weiteren Verbleib von zwei Wagen dieser Bahn zu berichten.
Auf der Seite 362 des Jahrganges 1970 unserer Fachzeitschrift wurden in der Tabelle 2 „Übersicht über die vierachsigen Personenwagen" auch die Wagen-Nr. 900-321 und 900-322 erwähnt (Pos. 7 und 8 der Tabelle). Im März 1970 wurden diese Fahrzeuge auf Schmalspurtransportwagen dem Werk für Gleisbaumechanik in Brandenburg-Kirchmöser zugeführt. Dort wurden sie zu Werkstattwagen umgebaut, um anschließend in den Wagenpark des 2. Gleisbauzuges für die Demokratische Republik Vietnam eingereiht zu werden. Diesen Spezialzug haben die Baueisenbahner der Reichsbahnbaudirektion und der OBAE DR in einer gewaltigen Solidaritätsaktion für ihre vietnamesischen Kollegen aufgebaut.
Inzwischen sind beide Wagen mit dem DDR-Motorschiff „Edgar André" in Haiphong angekommen und entladen. Sie werden zusammen mit den übrigen Wagen den vietnamesischen Eisenbahnern helfen, ihr von den amerikanischen Terrorbombern zerstörtes Gleisnetz wieder aufzubauen. So haben diese beiden Fahrzeuge nach der Einstellung des Betriebes eine gute Weiterverwendung gefunden und blieben vor ihrer Verschrottung bewahrt. Sie wurden zu einem augenscheinlichen Zeugnis der Freundschaft und der Solidarität der DDR mit dem kämpfenden Vietnam!

Heinz Bartsch, Berlin

Nochmals: Die Müglitztalbahn



Mit Interesse las ich in Heft 4/1971 den äußerst aufschlußreichen Beitrag über die Zugförderung auf der Müglitztalbahn.
Es stimmt, daß die Mitteleinstiegwagen zunächst durch zwei- und vierteilige Doppelstockeinheiten ersetzt wurden, die dem sehr starken Reiseverkehr sommers und winters auch gerecht wurden. Seit dem Winter 1968/69 dürfen jedoch aus betrieblichen Gründen keine Doppelstockwagen zwischen Heidenau und Altenberg mehr verkehren.
Statt dessen werden nur noch die im Raw Halberstadt rekonstruierten Wagen der früheren Baureihe 260, jetzt 28-25, eingesetzt. Diese besitzen bei einem Gewicht von 29 t 64 Sitzplätze und weisen damit ähnlich günstige Parameter auf wie die ehemaligen Mitteleinstiegwagen der Bauart Heidenau–Altenberg.
Das Foto wurde am 7. August 1969 im Bf Lauenstein (Sachs) aufgenommen und zeigt den P 2806 mit den Reko-Wagen. Die Bespannung dieses Zuges mit zwei Lokomotiven der BR 110 (ex V 100) ist jedoch nicht typisch für die Regelzüge, da ein Triebfahrzeug ausreicht. Lediglich im Winter wird die Doppeltraktion angewandt, wenn Züge verstärkt werden müssen.

Bernd Kuhlmann, Berlin
Foto: Verfasser

Dipl.-Ing. KARL-HANS VOLLRATH, Leipzig

Fernsteuerung von Modellen mittels NF-Generatoren

Bei mir befinden sich gegenwärtig ein schwerer Eisenbahndrehkran (EDK 50) und ein Turmwagen im Bau. Beide Fahrzeuge sollen möglichst viele Funktionen des Vorbildes an jeder beliebigen Stelle der Anlage ausführen. So soll der EDK 50 den Ausleger und den Kranhaken unabhängig voneinander heben und senken können, außerdem muß der Ausleger sich seitlich drehen lassen. Der Turmwagen muß sich selbst fortbewegen können. Weiterhin sollen die Arbeitsbühne drehbar und der Stromabnehmer absenkbar sein.
Bei beiden Modellen müssen folglich drei Motore unabhängig voneinander gesteuert werden können. Ich versuchte nun, den NF-Generator der fahrspannungsunabhängigen Zugbeleuchtung (Heft 12/65) für die Steuerung zu verwenden. Der NF-Generator der Piko-Anlage „LUX CONSTANT" ist ebenfalls dafür geeignet.
Im folgenden werden zwei Varianten von Fernsteuerungen beschrieben, die sich als besonders einfach und funktionssicher erwiesen. Sie erfordern keinerlei Spezialkenntnisse und sind leicht nachzubauen.

1. Variante (Bild 1)

Im Modell selbst wird die NF-Spannung von dem Kondensator C ausgekoppelt und durch die vier Dioden gleichgerichtet. Der so gewonnene Gleichstrom betätigt den Magneten einer kleinen Schaltwalze, die wiederum die einzelnen Motore an die Fahrgleichspannung anlegt. Es werden also nur kurzzeitige NF-Impulse gegeben, wodurch die Schaltwalze um einen Zahn weitergedreht wird. Durch diese Walze ist man an eine bestimmte Reihenfolge gebunden. Durch mehrmaliges Betätigen des Tasters kann jedoch eine Schaltstellung übersprungen werden, die im Moment nicht erwünscht ist. Es ist ratsam, während des Tastens die Speisespannung für die Motoren nicht anzulegen.

Als Schaltrelais für die Schaltwalze verwendete ich eines aus einem alten Wechselstromtriebwerk von Pico.

2. Variante (Bild 2)

Hier werden Relais mit unterschiedlichen Anzugspannungen, z. B. 3 V und 12 V benutzt. Im Modell wird mittels des Kondensators C_1 die NF-Spannung ausgekoppelt und durch die vier Dioden gleichgerichtet.
Wird nun eine geringe NF-Spannung angelegt, so zieht zuerst Rel. 1 mit der niedrigen Anzugspannung an. Der Motor M_1 wird ab- und der Motor M_2 zugeschaltet. Wird jetzt die höhere NF-Spannung angelegt, so spricht Rel. 2 an. Es schaltet Rel. 1 und den Motor M_2 ab. Motor M_3 wird jedoch eingeschaltet. Liegt keine NF-Spannung an, so sind beide Relais abgefallen und Motor M_1 wird eingeschaltet (in Bild 2 gezeichneter Schaltzustand).
Die Speisegleichspannung für die Motoren wird auch hier vom herkömmlichen Fahrtrafo geliefert.
Die unterschiedlichen NF-Spannungen werden durch unterschiedliche Kondensatoren C_2 und C_3 erzielt, die wahlweise, z. B. mittels Stufenschalter, angelegt werden. Für die ungarischen Subminiatur-Relais u = 3 V und u = 12 V, die wegen ihrer geringen Baugröße hierfür bestens geeignet sind, ergaben sich in Verbindung mit meiner NF-Eigenbauanlage folgende Kondensatorwerte:
C_1 = 1 µF 63 V Lackfilm
C_2 = 0,22 µF 63 V
C_3 = 1 µF
ELKOS sind hierfür nicht geeignet.
Als Dioden verwendete ich 4 × GY 102.
Bei der Anlage nach Heft 12/65 können die unterschiedlichen NF-Spannungen auch durch entsprechende Anzapfungen der Sekundärwicklung des Ausgangsübertragers gewonnen werden.

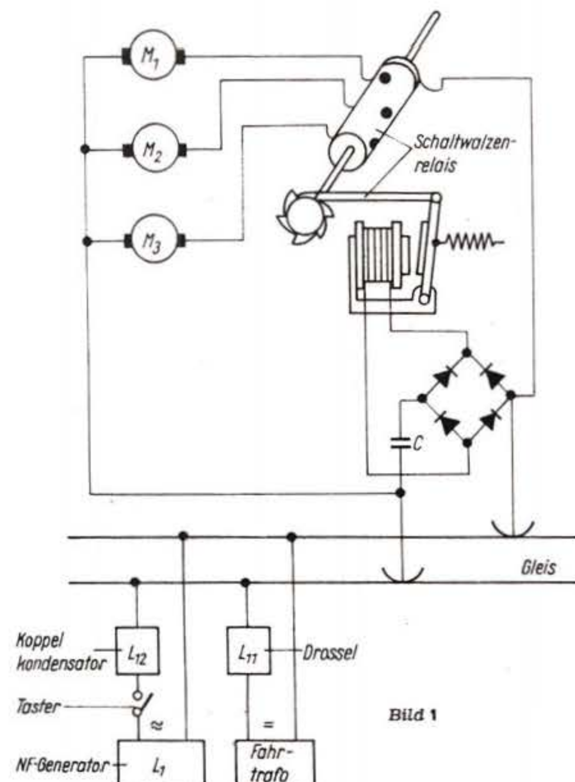


Bild 1

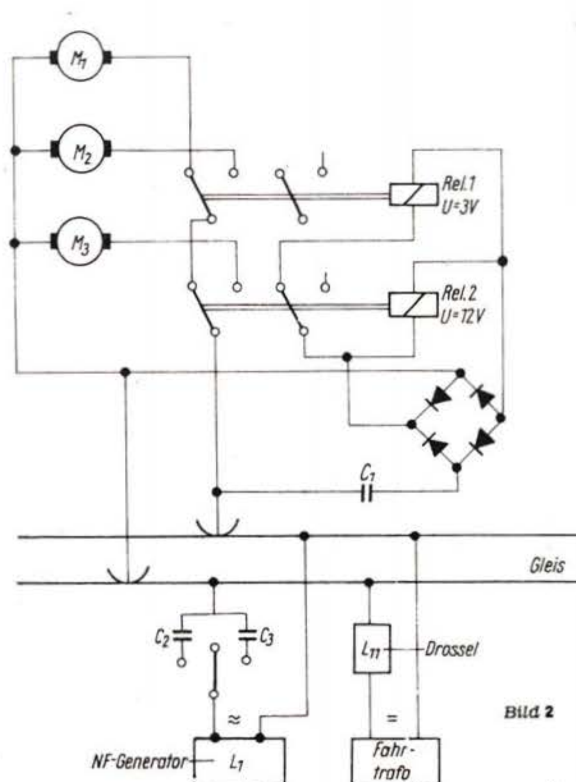


Bild 2

KLAUS MÖHLE, Brandenburg

Elektronische Schutzabschaltung für Weichenantriebe

Welcher Modelleisenbahner kennt nicht das leidige Problem der durchgebrannten Weichenantriebe? Besonders gefährdet gegen zu lange Stellimpulse oder „klebende“ Relais sind Pilz-Antriebe, aber auch bei den Piko-Antrieben funktioniert die Endabschaltung oftmals nicht. Kostspielig werden solche Defekte dann, wenn bei größeren Anlagen mehrere Weichen über einen Impuls, also ganze Fahrstraßen gestellt werden. Einschlägige Erfahrungen wurden in der Brandenburger Arbeitsgemeinschaft 7/3 des DMV zur Genüge gemacht.

Die im folgenden beschriebene Schaltung behebt diesen Mangel, arbeitet sicher und ist relativ billig. Sie besitzt außerdem den Vorteil, daß sie auf der Anlage – unabhängig von der Zahl der Weichen – nur einmal vorhanden zu sein braucht.

Die Schaltung arbeitet als Impulsbegrenzer, d. h., sie schaltet jeden Stellimpuls zwangsläufig nach etwa einer Sekunde ab, und zwar auch dann, wenn der Weichenschalter über längere Zeit betätigt wird, wenn Endabschaltungen nicht arbeiten oder Relais kleben!

Voraussetzung für den Einbau der Schaltung ist die Versorgung der Weichenmagnete mit Gleichspannung (U_B), was kein Nachteil ist, da sie sogar noch besser durchziehen. Hierzu genügt eine Graetzschaltung (Vollweggleichrichtung), die hinter den Ausgang der Zubehörseite eines Fahrtrafos eingebaut wird. Völlig ausreichend hierfür sind Selenplatten 1 bis 1,5 A oder 4 × GY 110. Bei gleichzeitiger Schaltung von mehr als vier Weichen werden sie zwar kurzzeitig überlastet, was ihnen jedoch infolge des Wärmeleitvermögens nicht weiter schadet. – Die Steuerspannung U_S muß von U_B entkoppelt sein; es ist daher ein weiterer Gleichrichter erforderlich, der an einen Zweittrafo anzuschließen ist.

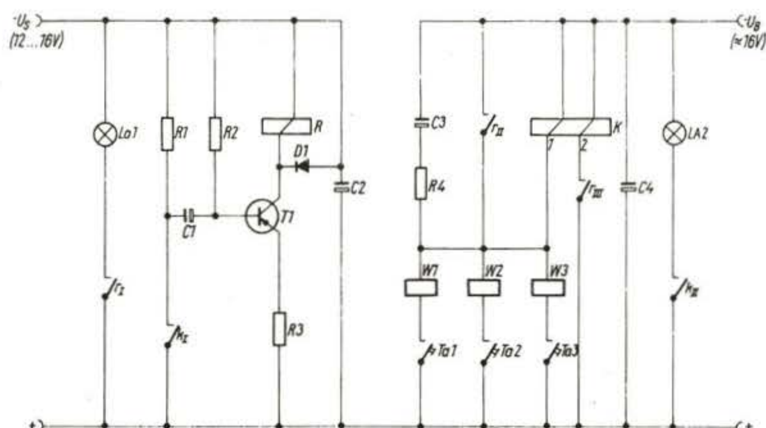
Im gemeinsamen Minuszweig aller Weichen befindet sich das Relais K. Es hat eine Wicklung (Nr. 1) mit einem Widerstand von etwa 200 bis 300 Ω und eine weitere (Nr. 2), die höherohmig (bis etwa 1 kΩ) sein kann. Solche Relais findet man in genügender Auswahl in Schrottbeständen der Deutschen Post. – Werden nun eine beliebige oder auch mehrere Weichen geschaltet, so entsteht ein Stromfluß durch Wicklung 1 von K. Dieser Strom ist niedrig und reicht zur Erregung der niederohmigen Weichenmagneten nicht aus. Dagegen zieht aber K an. Kontakt k_I schließt und startet die Begrenzerschaltung für Relais R. Dieses (etwa 500 Ω) liegt im Kollektorkreis des Transistors T 1 (100 mW-Typ, $\beta \geq 100$, $I_{ceo} < 100\,\mu A$ Pfennigartikel aus dem verbilligten Angebot) und ist im Ruhezustand angezogen, da T 1 über R_3 aufgesteuert wird. Über k_I jedoch gelangt ein positiver Impuls an C 1, der sich auflädt. Dadurch wird das Basispotential an T 1 positiv, dieser sperrt, und R fällt ab. Bis zur Sättigung von C 1, etwa 1,5 s lang, dauert dieser Zustand an. Dann setzt sich an der Basis wieder negatives Potential durch und T 1 steuert auf, womit R wieder anzieht. Zu bemerken ist, daß T 1 auch dann aufsteuert, wenn k_I geschlossen bleibt, – wenn also, bedingt durch eine Störung, die Weichenmagnete länger als beabsichtigt Strom führen. – Mit dem Stromloswerden von R schließt sich dessen Ruhekontakt r_{II}, der parallel zu K, Wicklung 1, liegt. Kontakt r_{II} schließt diese Wicklung kurz und versorgt die Weichen mit vollem Betriebsstrom. – Das Intervall vom Betätigen der Schalter Ta bis zum Ansprechen der Magnete ist kurz und beträgt etwa 50 bis 100 mS. Um ein „Flattern“ von K, bedingt durch die Überbrückung durch r_{II}, zu vermeiden, wird über die hochohmige Zweitwicklung bei K über r_{III} ein Haltestromkreis geschlossen, der bis zum Wiederanziehen von R bestehen bleibt. Die Anzugszeit von K ist also einerseits abhängig von dem über die Weichen und die K-Wicklung 1 fließenden Strom und andererseits von dem Strom über die Haltewicklung. – Zeitgleich mit K wird über k_{II} die Kontrolleuchte La 2 geschaltet. Sie signalisiert also: „Stromfluß über die Weichenmagnete W (1 bis n).“ Sie leuchtet auch dann, wenn R zwar den vollen Weichenstrom abgeschaltet hat, aber infolge einer Störung noch ein (ungefährlicher) Reststrom über W und K (1) fließt.

La 1 zeigt durch kontinuierliches Leuchten die Betriebsbereitschaft der Begrenzerschaltung an. Sie erlischt, solange R den Weichenimpuls schaltet. Erlischt sie jedoch, ohne daß eine Weiche gestellt wurde, so befindet sich im Bereich des Steuerstromkreises (U_S) ein Defekt. Die Anlage muß dann sofort untersucht werden, da zwar noch Weichen geschaltet werden können, aber die Begrenzerschaltung unwirksam ist.

D 1 ist eine in Sperrichtung gepolte GY 100, es genügt auch eine verbilligte Ausschußdiode 100 mA. Sie ist unbedingt einzubauen, da sie den durch Gegeninduktion in der Wicklung von R beim Abschalten entstehenden Spannungsstoß kompensiert, der T 1 sonst mit Sicherheit zerstören würde! – C 3 bildet mit R 4 ein R-C-Glied, das den Kontakt r_{II} vor dem Verschmoren durch Abreißfunken schützt.

Sollte K beim Betätigen von Ta nicht sofort ziehen, so ist die Kapazität C 4 zu erhöhen. – Nicht einwandfreie Funktion bei R wird durch Vergrößern der Kapazität C 2 und evtl. geringfügiges Verändern des Widerstandswertes R 3 beseitigt.

Die Materialkosten für die Schaltung betragen etwa 25,– M. Sie hat sich bereits amortisiert, wenn 8 Weichenantriebe von ihr durch Aufleuchten von La 2 vor dem Verbrennen geschützt worden sind.



T 1: 100 mW; $J_{CEO} < 100\,\mu A$; $\beta \geq 100$
D 1: 100 mA (≙ GY 100)
C 1, 3: 50 µF/25 V
C 2, 4: 200 µF/25 V
R: 500 Ω
K: (1) 200···300 Ω; (2) 500···1000 Ω
R 1: 4,7 kΩ
R 2: 47 kΩ
R 3: 10 Ω/0,5 W
R 4: 100 Ω
La 1, 2: 16 V
W 1···3: Weichenmagnete
Ta 1···3: Taster für Weichenmagnete



1

In etwa 15 Minuten betriebsbereit

... ist die H0-Anlage unseres Lesers Siegfried Brogsitter aus Kodersdorf-Bhf. Sie besteht aus drei Teilen, die in Leichtbauweise ausgeführt sind. Die einzelnen Teile haben folgende Abmessungen:

2,10 m × 0,55 m für den Kopfbahnhof „Ferdinandshof"
1,55 m × 0,20 m für ein Verbindungsstück
2,10 m × 0,86 m für eine Wendeschleife.

Aufgebaut nimmt die hübsche Anlage insgesamt vier Meter Länge in Anspruch. Alle Aufbauten sind abnehmbar, die elektrischen Verbindungen erfolgen durch 16- und 30polige Messerleisten.

Wie die Fotos beweisen, legte Herr B. einen besonderen Wert auf eine gediegene, saubere Arbeit bei der Gleisverlegung und Ausgestaltung seiner Anlage.

Bild 1 Blick auf die Gleise des Nebenbahn-Endbahnhofs „Ferdinandshof"

Bild 2 Einfach, zweckmäßig und übersichtlich sind die Bahnhofsanlagen gestaltet

Bild 3 Natürlich gehört auch eine kleine Lok-Einsatzstelle mit den entsprechenden Anlagen zum Bf „Ferdinandshof"

Fotos: S. Brogsitter, Kodersdorf

2



3

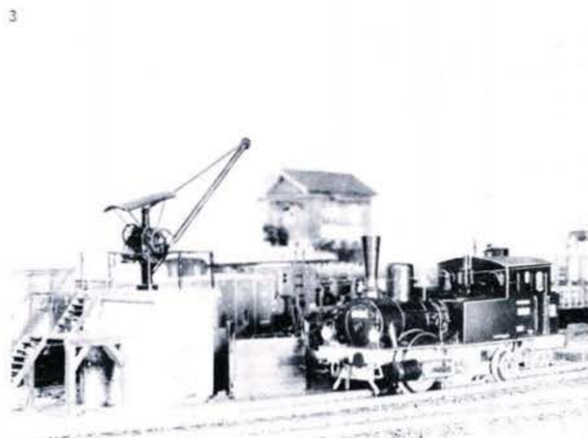




Bild 1 Gesamtübersicht des fast fertigen Anlagenteils. Die Kulisse wurde direkt auf die Tapete gemalt, der Übergang zwischen senkrechter Wand und waagerechter Anlage ist optisch geschickt „verwischt".

Auf 60 cm Breite

... führt durch zwei Zimmer hindurch die insgesamt 13 m lange H0-Anlage unseres Lesers Gerhard Iwanczyk aus Sandersdorf. Sie ist nach dem Motto „Immer an der Wand entlang" aufgebaut. Die elektrische Schaltung der Anlage stellt eine Kombination der drei bekannten Schaltungsarten dar, fast sämtliche Hochbauten sind Eigenbau. Herrn I. kommt es vor allem auf ein naturgetreues Aussehen an. Wir denken, man kann ihm ruhig bescheinigen, daß er dies erreicht hat. Seine Anlage ist nach seinen eigenen Worten noch für Jahre im Bau, auch der auf den Fotos gezeigte Teil ist noch nicht ganz vollendet.



2

3



Bild 2 Ebenfalls ein stimmungsvolles Motiv. Denken Sie beim Betrachten nicht auch gleich an Urlaub?

Bild 3 Ein reger Verkehr herrscht gerade in der Ortsgüteranlage des kleinen Bahnhofs

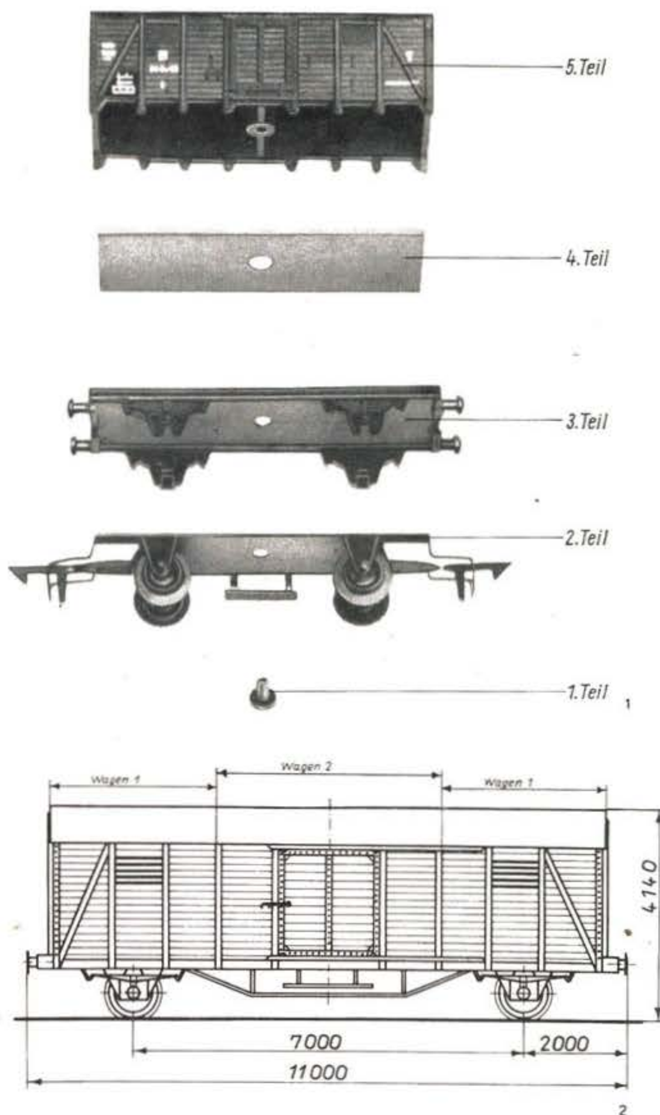
Fotos: G. Iwanczyk, Sandersdorf

Ing. KLAUS WINKELMANN und HORST WINKELMANN, Zwickau

Gl-Wagen der Deutschen Reichsbahn in der Nenngröße N

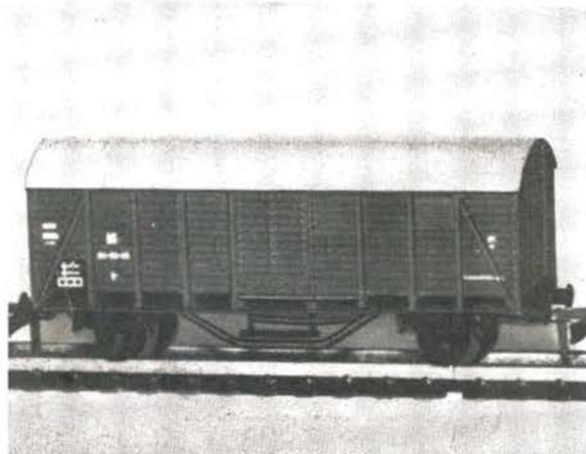
Der Maßstab 1 : 160 bietet für den Modellbahnbetrieb ungeahnte Möglichkeiten. Insbesondere können auf Anlagen mit verhältnismäßig geringem Platzbedarf Züge von vorbildgerechter Zuglänge verkehren. Diese Züge wirken im Modell aber sehr eintönig, wenn sie nur aus Wagen gleicher Gattung zusammengestellt sind. Betrachtet man sich einen Güterzug beim Vorbild, so kann man vom G- und O-Wagen bis zum Spezialwagen in einem Zugverband alle möglichen Fahrzeuge finden. Des öfteren sieht man G-Wagen in verschiedenen Ausführungen, z. B. mit langem Radstand, besonderer Dachform und mit unterschiedlicher Beplankung. Für die Modellbahnindustrie, die bemüht ist, eine hohe Typenpalette anzubieten, dürfte die Herstellung der einzelnen Wagentypen in Hinsicht auf die Vielfältigkeit der Ausführungsvarianten aus Kapazitätsgründen nicht möglich sein. Deshalb bleibt es allein dem selbstbauenden Modelleisenbahner überlassen, sich derartige Modelle anzufertigen. Gerade aber solche Modelle sind es, die immer wieder die Aufmerksamkeit vieler Modellbahnfreunde auf sich ziehen. Sie geben unter anderem einer gut gestalteten Anlage eine persönliche Note. Aus diesem Grund beschäftigen wir uns neben dem Selbstbau auch mit der Frisur von handelsüblichen Wagenmodellen. Als Anregung für andere Modelleisenbahner möchten wir im folgenden eine solche Frisur genauer erläutern.

Für den Transport von sperrigen und witterungsempfindlichen Gütern, die wegen ihrer Länge nicht in G- oder Gm-Wagen untergebracht werden können, besitzen die Deutsche Reichsbahn sowie andere Bahnverwaltungen zweiachsige gedeckte Güterwagen, die etwa um ein Drittel länger sind als normale G-Wagen. Diese Fahrzeuge (DR-Gattung 12) laufen unter der Bezeichnung Gl-Wagen und weisen meistens einen Achsstand bis zu 7,00 m auf. Nachdem die Abmessungen des Originalfahrzeuges ermittelt waren, konnten wir uns dem Umbau widmen. Dafür verwendeten wir zwei oxydrote Piko-N-Güterwagen mit Tonnendach, die wir als Sonderangebot zum Preis je Stück von 1,50 M erwerben konnten. Bei dieser günstigen Gelegenheit haben wir gleich mehrere Wagen für weitere Frisuren „eingelagert“. Durch Lösen der Bodenschrauben demontieren wir die Wagen in ihre Einzelteile. Wie aus dem Bild 1 ersichtlich, haben wir die Teile des handelsüblichen Piko-N-Güterwagens zwecks besserer Erläuterung des Umbaus numeriert. Vom Umbau unberührt bleiben die beiden Schrauben (Teil 1) und die Gewichtsplatten (Teil 4). Zunächst nehmen wir uns das Rahmenblech (Teil 2) eines der beiden Güterwagen vor. Die Radsätze werden entfernt und das Rahmenblech mit einer Bastelschere neben den Achshaltern so zerschnitten, daß jeweils zwei Achshalter mit Kupplung und das Mittelteil mit den beiden Tritten übrig bleiben. Mit handelsüblichen U-Profilen, 2×1×0,5 mm,



1

2



3

Bild 1 Ein in seine Bestandteile zerlegter PIKO-G-Wagen der Nenngröße N

Bild 2 Maßskizze des Gl-Wagens

Bild 3 Und so schaut das Endprodukt der Frisur aus

Fotos: Verfasser

können die drei Rahmenblecheinzelteile in der entsprechenden Länge (Achsstand 42 mm) zusammengelötet werden. Damit erhält man gleichzeitig eine Imitation der Langträger des Rahmens. Wagen dieser Länge besitzen ein Tragwerk unterhalb des Rahmens, welches von uns durch Kupferdraht nachgebildet und angelötet wurde. Von Teil 3 (Achslagerblenden mit Rahmen und Pufferbohlen) verwenden wir nur die Achslagerblenden und die Pufferbohlen. Mit einer Rasierklinge werden die eben genannten Plastteile abgetrennt, welche erst bei der Endmontage kombiniert werden. Die unförmigen Pufferteller feilen wir bei dieser Gelegenheit etwas dünner. Damit sind vorläufig die Arbeiten am Fahrgestell beendet. Das Rahmenblech des zweiten Wagens wird für diesen Umbau nicht benötigt.
Die weiteren Umbauarbeiten beschränken sich auf die Wagenkästen (Teil 5). Betrachten wir uns einmal eine Wagenkastenlängsseite, so stellen wir fest, daß diese durch die vertikalen Profile in sechs gleichmäßige „Felder" und eine Tür unterteilt wird. Bei einem Wagenkasten wird mit einer Feinsäge oder Laubsäge die Tür mit Dachteil herausgesägt. Somit erhalten wir zwei Wagenkastenendteile mit Dach, die jeweils drei „Felder" aufweisen. Vom zweiten Wagenkasten benötigen wir das Türteil mit rechts oder links je einem Feld. Die Schnittflächen der Teile werden plangefeilt. Dadurch, daß wir die Teile direkt an den Vertikalholmen zusammenfügen, ergibt sich eine fast unsichtbare Stoßstelle. Ein Spritzen des Wagenkastens (außer Dach) erübrigt sich. Das ist besonders von Vorteil, da so die Beschriftung erhalten bleibt. Auf einer ebenen Platte (Glas, Blech o. ä.) haben wir die Teile mit Plastkleber zusammengeklebt. In unserem Fall war ein Spachteln der Nahtstellen des Daches nicht notwendig, weil durch den Plastkleber die Werkstoffoberfläche verschmolz. Nachträglich haben wir die Dachklebestellen mit feinem Sandpapier geglättet. Nun konnte das Dach im Farbton der handelsüblichen Wagen gespritzt werden. Nach dem Trocknen der Farbe erfolgt die Montage. Mit einem Zweikomponentenkleber werden die schon vorbereiteten Plast-Achslagerblenden auf die Achshalterbleche geklebt. Auf die gleiche Art sind die Pufferbohlen zu befestigen. Da der Wagenkasten-Befestigungsstutzen mit M-2-Gewinde unverändert erhalten blieb, kann der Wagen auf demselben Weg wieder zusammengeschraubt werden, wie es beim Industriemodell geschieht. Zuvor muß man jedoch noch die zwei Gewichtsplatten einlegen. Diese garantieren einen sicheren Lauf in den genormten Gleisbögen trotz des langen Radstandes. Die Beweglichkeit der Kupplungen ist ausreichend.
Auf eine vielfältige Verwendungsmöglichkeit wurde eingangs schon verwiesen. Es sei noch erwähnt, daß zwei Güterwagen dieser Gattung in kurzgekuppelter Form mit entsprechender Beschriftung eine wirklich naturgetreue Leig-Einheit bilden.

JOACHIM SCHNITZER, Kleinmachnow

Bauanleitung für Modell-Antennen

Immer wieder entdeckt man Modelleisenbahnanlagen, auf denen moderne Schienen- und Straßenfahrzeuge verkehren; Anlagen, bei denen die „Gegenwart" Modell stand, auf welchen also die heutige Zeitepoche dargestellt wird.
Mit großer Mühe sind oft auf solchen Anlagen viele Kleinigkeiten des Vorbildes nachgebildet worden, und so entdeckt man an manchem Fenster den Blumenkasten, an mancher Hausecke einen Briefkasten und an keiner Tür fehlt der Türgriff.
Wie sieht es aber mit den Fernsehantennen auf den Dächern der Modellgebäude aus? Werden diese, beim Vorbild oft meterhohen Gebilde, nicht ein bißchen stiefmütterlich von manchem Modelleisenbahner behandelt? Warum eigentlich – sie gehören doch in der heutigen Zeit zum Haus wie beispielsweise der Schornstein und die Dachrinne.
Sicher ist es die etwas schwierige Herstellung, welche einen großen Teil der Modelleisenbahner vom Antennenbau abhält. Wollte man diese kleinen Drahtgebilde wie beim Vorbild aus einzelnen zugeschnittenen Teilen zusammenfügen, dürfte die Herstellung auch wirklich als „schwierig" zu bezeichnen sein. Aus diesem Grunde habe ich für die Fertigung meiner Modell-Antennen eine relativ einfache Herstellungsmethode angewandt, welche ich hiermit erläutern möchte.
In den Abbildungen 1, 2 und 3 sind zwei Antennentypen dargestellt. Von einer Bemaßung wurde abgesehen, da in diesem Rahmen hauptsächlich die Herstellungsmethode behandelt werden soll, welche natürlich für alle Modell-Baugrößen anwendbar ist. Es ist jedem selbst überlassen, ob er die Originalmaße der Antennen schätzt, abmißt oder sich von einem Fernsehfachmann besorgt. Diese werden dann in den entsprechenden Maßstab umgerechnet. Auch der Durchmesser des verwendeten Materials richtet sich ganz nach der Baugröße und vor allem auch nach den jeweiligen Beschaffungsmöglichkeiten.
Vielleicht interessiert es den einen oder anderen, daß ich für den Bau meiner Modell-Antennen in der Baugröße H0 folgendes Material verwendete: Für die Querstreben blanken Kupferdraht ∅ 0,3, für die Längsstreben weichen Stahldraht ∅ 0,5 und für die Masten weichen Stahldraht ∅ 0,63.
In den weiteren Abbildungen ist die vereinfachte Herstellung solcher Antennen dargestellt und läßt den technologischen Ablauf deutlich erkennen. Trotzdem sind folgende Hinweise erforderlich:
Zunächst fertigt man sich eine Lötschablone aus ungefähr 2 mm dickem Hartgewebe o. ä. (Pertinax). An den Längsseiten werden kleine Kerben eingefeilt. Der Abstand der Kerben untereinander entspricht dem späteren Abstand der Querstreben, wie ich die Reflektoren, Direktoren usw. hier kurz bezeichnen möchte. Dann wickelt man dünnen Kupferdraht um die Schablone und schiebt die Längsstrebe, welche zunächst in ihrer Länge etwas reichlich gehalten sein sollte, unter den dünnen Kupferdraht. Nachdem diese miteinander verlötet sind, ist schon eine Antenne nach Abb. 3 im Rohbau halb fertiggestellt (siehe Abb. 4).

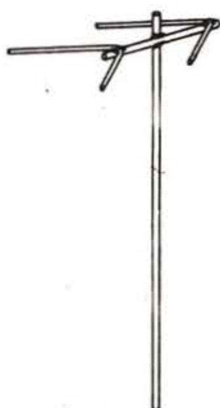


Abb. 1



Abb. 2

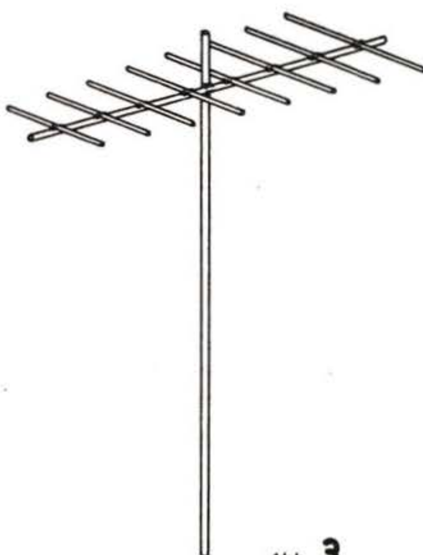


Abb. 3

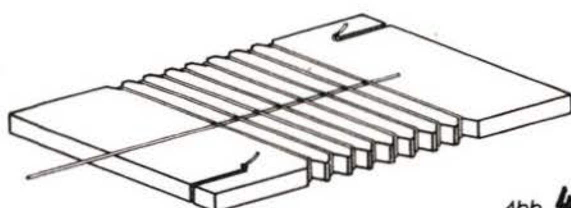


Abb. 4

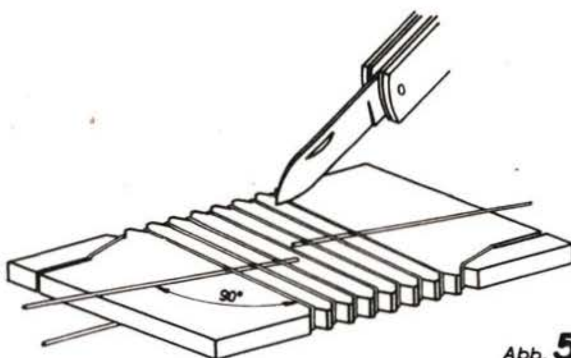


Abb. 5

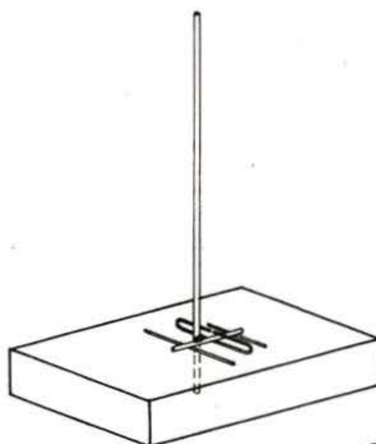


Abb. 6

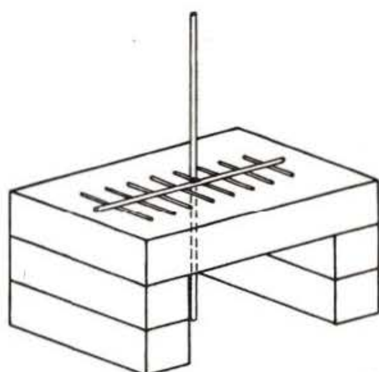


Abb. 7

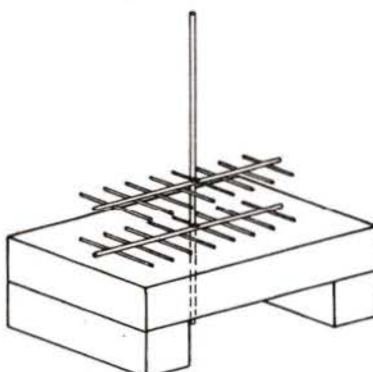


Abb. 8

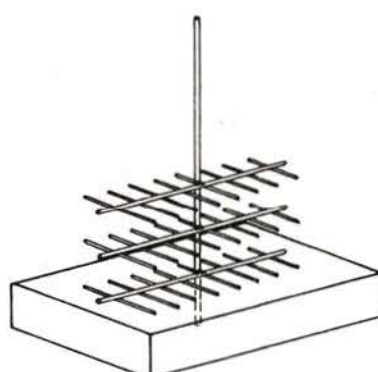


Abb. 9

Modell-Antennen

mit entspr. Hilfsvorrichtungen

20.4.1969

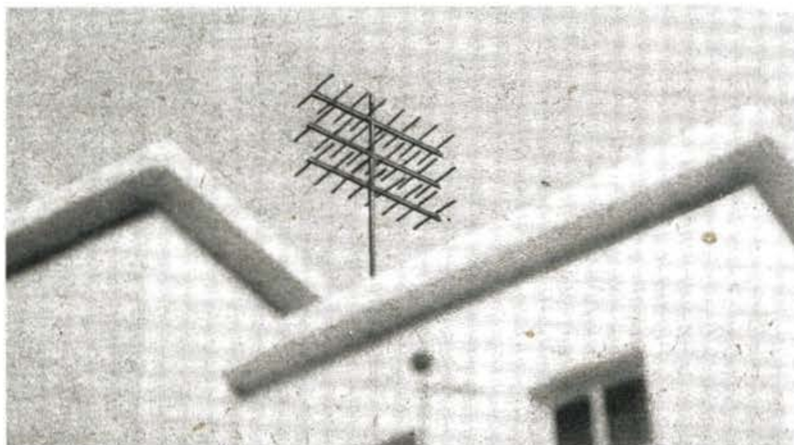


Bild 10 Auf Neubauten ist meist eine Gemeinschaftsantenne montiert

Ist dieser Arbeitsgang beendet, kann die Rückseite der Lötschablone zum Löten für je eine Antenne nach Abb. 1 und 2 verwendet werden. Hierbei ist allerdings zu beachten, daß die untergeschobenen Längsstreben rechtwinklig zu den schräglaufenden Querstreben, also dem gewickelten Kupferdraht, liegen. Bei der Antennenform nach Abb. 1 muß darauf geachtet werden, daß eine zwischenliegende Querstrebe nicht festgelötet wird. Mit einem Messer oder einem ähnlichen Werkzeug werden die Querstreben am Ende der Schablone getrennt. Um ein Verbiegen der Querstreben zu vermeiden, erfolgt das Trennen nur durch vertikales Drücken des entsprechenden Werkzeuges (siehe Abb. 5).
Jetzt werden die Querstreben mit einer Schere auf die endgültige Länge geschnitten. Bei der Antenne nach Abb. 1 werden die Streben entsprechend gebogen, und auch die Dipolschleife an der Antenne nach Abb. 2 erhält durch Biegen ihre Form.
Nun kann die Antenne an den Mast gelötet werden. Auch hierfür fertigt man sich eine Hilfsvorrichtung an. Diese besteht nur aus einer Hartgewebeplatte von ungefähr 6 mm Dicke, in deren Mittelpunkt eine Bohrung angebracht wird. Diese Bohrung sollte genau rechtwinklig zur Plattenfläche liegen und ihr Durchmesser muß genau dem Durchmesser des verwendeten Antennenmastes entsprechen, damit dieser einen festen senkrechten Halt bekommt.
Der Antennenmast wird nun mit dem oberen Ende in diese Bohrung gesteckt, die Antenne mit der Oberseite nach unten auf die Platte gelegt, leicht gegen den Antennenmast gedrückt und mit diesem verlötet (siehe Abb. 6).

Will man mehrere Antennen übereinander an einem Mast befestigen, verwendet man diese Platte mit entsprechenden Distanzstücken. Die Dicke dieser Unterlegstücke entspricht dann dem Abstand der einzelnen Antennen untereinander (siehe Abb. 7, 8 und 9).

Nun werden die anfangs in ihrer Länge reichlich bemessenen Längsstreben auf die gewünschte Länge geschnitten. Nachdem die Antennen von noch anhaftenden Lötwasser- oder Lötfettresten sehr vorsichtig gereinigt wurden, können sie ihren Farbanstrich erhalten. Für den Farbanstrich empfiehlt sich grauer Nitrolack, welcher möglichst durch Spritzen aufzutragen ist. Diese Art von Farbauftragung ist besonders für solch feine Drahtarbeiten zu empfehlen.

Jetzt können die Antennen auf die Dächer der Modellgebäude montiert werden. Die Dächer werden an geeigneter Stelle mit einer Bohrung versehen, welche dem Durchmesser des Antennenmastes entspricht. In diese Bohrung wird dann die Antenne stramm eingedrückt oder, falls erforderlich, eingeklebt.

Selbstverständlich ist darauf zu achten, daß alle auf der Anlage befindlichen Antennen in die gleiche Richtung zeigen.

Je nach Größe des Hauses können mehrere Antennen angebracht werden, jedoch ist die Nachbildung von sogenannten Antennenwäldern zu vermeiden.

Auf modernen Gebäuden ist oftmals die Anbringung einer Gemeinschaftsantenne zu bevorzugen.
Zum Schluß sei noch gesagt, daß nach dieser Herstellungsmethode die Fertigung anderer Antennenformen ohne Schwierigkeiten möglich sein dürfte.

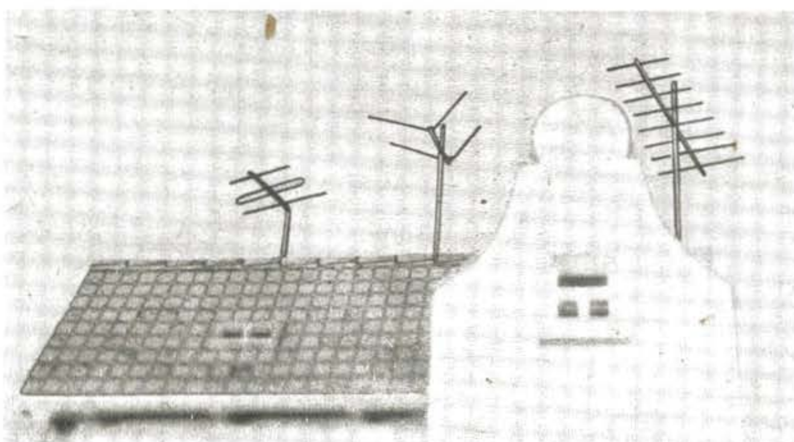


Bild 11 Je nach Größe des Hauses können mehrere Antennen angebracht werden

Fotos: Verfasser

KARLHEINZ BRUST, DIETER BÄZOLD

In Vorbereitung des MOROP-Kongresses Dresden '71

Nachstehend wollen wir den Teilnehmern am MOROP-Kongreß 1971 in Dresden einen Überblick über den Eisenbahnbetrieb im Raum Dresden und über einige bemerkenswerte Eisenbahnstrecken der näheren Umgebung vermitteln. Es soll eine Anregung sein, dieser oder jener Strecke einen Besuch abzustatten, um persönliche Eindrücke und Erinnerungen zu erhalten.

Die eisenbahntechnische Bedeutung der Elbmetropole

Dresden, mit über 500 000 Einwohnern die drittgrößte Stadt der Deutschen Demokratischen Republik, ist neben Leipzig die zweite Drehscheibe des Eisenbahnverkehrs im sächsischen Raum. Bis 1920 war es Sitz der Generaldirektion der ehemaligen Kgl. Sächsischen Staatseisenbahnen, aus der die heutige Reichsbahndirektion Dresden hervorging und von der ein Streckennetz mit 2700 km Haupt-, 1400 km Neben- und 480 km Schmalspurbahnen verwaltet wird. Die verkehrstechnische Bedeutung Dresdens als Tor des Eisenbahnverkehrs nach Südosteuropa ist besonders am Transitverkehr ersichtlich, der sich nach 1945 kontinuierlich entwickelte. Fuhren 1961 nur 6400 Transitreisende via Dresden, so sind es heute mehr als 20 0000 je Jahr, die mit den bekannten internationalen Expreßzügen „Saxonia", „Vindobona", „Sanssouci", „Hungaria" u. a. durch das Elbtal reisen. Der durch den Dresdner Raum führende Transitgüterverkehr hat sich von 1950 bis 1970 verzehnfacht. Die erste Eisenbahnverbindung bekam Dresden 1839 mit Leipzig durch die erste deutsche Eisenbahn-Fernstrecke. Aus diesem bescheidenen Anfang entstand ein verkehrstechnisch beachtlicher Kreuzungspunkt des Ost-West- und Nord-Süd-Verkehrs, in den folgende Magistralen einmünden:
(Prag) – Bad Schandau – Dresden,
Eisenach – Erfurt – Gera / Reichenbach – Zwickau (Sa.) – Karl-Marx-Stadt – Freiberg (Sa.) – Dresden,
Leipzig – Riesa / Döbeln – Dresden,
Berlin – Falkenberg / Elsterwerda – Dresden,
Cottbus – Dresden,
(Wroclaw) – Görlitz – Dresden.
Als Knotenpunkt für diese Strecken waren umfangreiche Bahnanlagen für den Betriebs- und Verkehrsdienst sowie für den Einsatz und die Unterhaltung der Fahrzeuge erforderlich, die sich im wesentlichen im Stadtkern konzentrieren und von denen aus die einzelnen Strecken strahlenförmig nach außen führen. Um die Jahrhundertwende reichten die vorhandenen Anlagen mit dem Böhmischen Bahnhof und dem Leipziger Bahnhof, jeweils am Ende der Strecken von Prag – Bad Schandau bzw. Leipzig liegend, nicht mehr aus, und es wurden der Hauptbahnhof und der Neustädter Bahnhof errichtet.
Durch den zweiten Weltkrieg und besonders durch die schweren Bombenangriffe am 13. und 14. Februar 1945 wurden bis zur endgültigen Zerschlagung des deutschen Faschismus durch die Rote Armee die Bahnanlagen und viele Fahrzeuge in Dresden erheblich zerstört. Nach mühevollem Wiederaufbau kam der Verkehr auf den zu ein- und zweigleisigen Strecken reduzierten Anlagen langsam wieder in Gang, wurde ständig ausgebaut, und in den vergangenen 25 Jahren des sozialistischen Aufbaus wurden die Anlagen und Betriebsmittel rekonstruiert und modernisiert.
Der Hauptbahnhof ist ein Durchgangs- und Kopfbahnhof mit 14 nicht durchgehend numerierten Hauptbahnsteigen und drei Außenbahnsteigen. Die Durchgangsgleise liegen rechts und links über den Kopfgleisen. Über die Durchgangsgleise verkehren vorwiegend die

Normalspurbahn
Elektr. Zugbetrieb
Schmalspurbahn
Stillgelegte Strecke

Bild 1 Während des Baues des Hauptbahnhofs Dresden ging auf dem alten Böhmischen Bahnhof der Betrieb weiter



Bild 2 Schwere internationale Schnellzüge sind fast ausschließlich mit Lokomotiven der BR 01 und 01^{5} bespannt

Züge aus oder in Richtung Bad Schandau. Der nächstgrößere Personenbahnhof ist der Neustädter Bahnhof, ein reiner Durchgangsbahnhof mit acht Bahnsteigen, über den der gesamte Ost-West- und Nord-Süd-Durchgangsreiseverkehr läuft und der zu den verkehrsreichsten Bahnhöfen der DR zählt. Weiterhin werden im Stadtgebiet von Dresden für den Personenverkehr noch fünf Bahnhöfe und zehn Haltepunkte betrieben. Für den Güterverkehr befindet sich je ein großer Rangierbahnhof in Dresden-Friedrichstadt und in Dresden-Neustadt. Ersterer ist durch seine durchgehend in der Neigung liegenden Gleisanlagen bekannt. Für den Ablaufbetrieb werden seit einiger Zeit moderne Gleisbremsanlagen verwendet. Der Rbf Dresden-Neustadt wurde zum Containerbahnhof für Dresden ausgebaut. Das aus der ehemaligen Hauptwerkstatt der Kgl. Sächsischen Staatseisenbahnen hervorgegangene Raw Dresden liegt am westlichen Rand des Rbf Friedrichstadt. In ihm werden heute ausschließlich Güterwagen repariert.

Die Dresdner Bahnbetriebswerke und ihre Lokomotiven

Im Jahre 1966 wurden die bisherigen Bahnbetriebswerke Dresden-Altstadt und Dresden-Friedrichstadt zum Bahnbetriebswerk Dresden vereinigt. Das Bw Dresden-Pieschen, bis 1945 für den Vorortverkehr zuständig und in dem nach 1945 vorwiegend Verbrennungstriebwagen beheimatet waren, ist heute ein Kraftwagen-Betriebswerk.

Zum ehemaligen Bw Dresden-Altstadt, das für die Bespannung der Reisezüge zuständig war, gehörte die Lokeinsatzstelle in Tharandt mit den dort stationierten Lokomotiven für den Nachschiebedienst auf der Rampe zwischen Tharandt und Klingenberg-Colmnitz. Die Lokeinsatzstelle Dresden-Neustadt, deren Anlagen unmittelbar neben denen des Neustädter Bahnhofes liegen, gehörte zum Bw Dresden-Friedrichstadt, das für das Bespannen der Güterzüge und der Züge für die Strecke Heidenau – Altenberg zuständig war. In Dresden-Neustadt sind die Lokomotiven für den Nachschiebedienst nach Dresden-Klotzsche beheimatet. Während das Nachschieben von Tharandt nach Klingenberg-Colmnitz mit der Elektrifizierung der Strecke eingestellt werden konnte, werden Güterzüge nach Klotzsche, Strecke Dresden – Arnsdorf – Görlitz, auch heute noch nachgeschoben. Für das Nachschieben waren früher vorwiegend 1′E-Lokomotiven der Baureihen 58^{1} und 58^{4}, ex. sä. XIII H, später auch der Baureihe 58^{10-21}, ex. pr. G 12^{1}, eingesetzt.

Heute versehen diesen Dienst Lokomotiven der Baureihe 52. Im Bw Dresden-Altstadt dominierten für den Schnellzugdienst bis zum Ende der fünfziger Jahre die 2′C 1′h3-Lokomotiven der Baureihe 18^{0}, ex. sä. XVIII H, und die 1′D 1′h4v-Lokomotiven der Baureihe 19^{0}, ex. sä. XX HV. Erstere war zwischen den beiden Weltkriegen im Schnellzugdienst nach Berlin eingesetzt. Die 19^{0} beförderte Schnellzüge über die Gebirgstrecke nach Karl-Marx-Stadt – Reichenbach und nach Leipzig. Abgelöst wurden die Lokomotiven durch die Baureihen 03, 39 und 22, die rekonstruierte Ausführung der Baureihe 39, die seit Juli 1970 wieder diese Baureihenbezeichnung erhalten hat. Von der 19^{0} sind bei der DR noch vier Lokomotiven vorhanden. Als Erinnerung an den Höhepunkt des sächsischen Lokomotivbaus soll die 19 017 dem Verkehrsmuseum in Dresden übereignet werden. Die 19 012, 015 und 022 wurden von der Versuchsanstalt für Maschinenwirtschaft der DR rekonstruiert und werden als Bremslokomotiven bei Fahrzeuguntersuchungen verwendet. Seit Juli 1970 haben sie die Betriebsnummern 04 0012, 0015 und 0022.

Für den Personenzugdienst waren im Bw Dresden-Altstadt Lokomotiven der Baureihe 38^{2-3}, ex. sä. XII H2, die als „Rollwagen“ bezeichnet wurden, be-



Bild 3 Die Eisenbahnbrücke über die Elbe stellt die Verbindung vom Bf Dresden-Neustadt nach dem Hauptbahnhof und nach der in südlicher Richtung verlaufenden Strecke nach Freiberg her

heimatet, später kam auch die 38^{10-40}, ex. pr. P 8 hinzu. In den fünfziger und sechziger Jahren war die 38^{10-40} im Personenzugdienst vorherrschend, und im Schnellzug- und Eilzugdienst war sie sehr oft zu finden. Für den Vorortverkehr nach Pirna – Bad Schandau kamen in den sechziger Jahren auch 1'D 2'h2-Tenderlokomotiven der Baureihe 65^{10} zum Einsatz. Mit ihnen wurden nach Abzug der Lokomotiven der Baureihe 22 (1965 66) Schnellzüge zwischen Dresden und Freiberg (Sa) gefahren. Bei den Güterzuglokomotiven dominierte die Baureihe 58^{4}, nach 1945 waren auch Lokomotiven der Baureihe 58^{10-21} in größerer Anzahl vorhanden. Hinzu kamen noch Einheitslokomotiven der Baureihen 50 und 52 und der Reko-Baureihe 58^{30}. Bis Mitte des Jahres 1970 waren noch viele Dampflokomotiven in Dresden vorhanden, so daß es ein Paradies der Dampflokliebhaber war.
Heute kommen in den Dresdner Raum noch Dampflok der Baureihe 03 aus Görlitz, der Baureihe 38^{10-40} aus Kamenz und der Baureihe 35, ex. BR 23^{10}, aus Nossen. Die Schnellzüge aus Berlin, besonders die schweren internationalen Züge, werden mit Lokomotiven der Baureihe 01^{5} vom Bw Berlin Ostbahnhof und der Baureihe 01 vom Bw Dresden gefahren. Damit sind erstmalig die schweren Einheitsschnellzuglokomotiven der DR in Dresden stationiert. Die internationalen Triebwagenverbindungen brachten in den letzten 20 Jahren neben dem Neubau-SVT der Baureihe 175, ex. BR 18.16, alle Typen der Vorkriegs-SVT der Baureihe 137, über die die DR verfügt, Triebwagen der Reihe 5045 der ÖBB und M 298 der ČSD nach Dresden. Im Bahnbetriebswerk Dresden sind heute die Diesellokomotiven der Baureihen 106, 110 und 120 vorherrschend, die den größten Anteil der Zugförderungsleistungen bewältigen. Unter den Diesellokomotiven der Baureihe 118 waren in Dresden längere Zeit die Sonderausführungen 118 059, 117 und 131 stationiert. Für einige elektrische Lokomotiven der BR 242, die im Bw Karl-Marx-Stadt beheimatet sind, ist das Bw Dresden Lokeinsatzstelle.

Die Bahnelektrifizierung im Raum Dresden

Die interessanteste, unmittelbar von Dresden ausgehende Normalspurstrecke verläuft vom Hauptbahnhof aus in westlicher Richtung, bis Tharandt dem krümmungsreichen Tal der Wilden Weißeritz aufwärts folgend, über Klingenberg – Colmnitz, Freiberg (Sa) und Karl-Marx-Stadt nach Werdau. Über diese Strecke kam am 25. September 1966 der elektrische Zugbetrieb mit Einphasenwechselstrom 15 kV, $16^{2}/_{3}$ Hz nach Dresden. Inzwischen sind auch die Strecken über Radebeul und Cossebaude nach Coswig – Riesa – Leipzig elektrifiziert. Seit dem 31. Mai 1970 wird damit das gesamte Sächsische Dreieck mit 351,3 km elektrisch betrieben. Der Ausbau der Strecke nach Bad Schandau wird in den nächsten Jahren erfolgen. Zur Entlastung des Nahverkehrs wurde mit Beginn des Sommerfahrplanes 1971 ein elektrischer Schnellbahnbetrieb mit Wendezügen zwischen Tharandt und Meißen-Triebischtal eröffnet. Eine zweite Schnellbahnlinie auf der Strecke Klotzsche – Pirna wird bis zur Elektrifizierung mit Dieseltraktion betrieben. Darüber hinaus bestehen Pläne, den Stadtschnellbahnbetrieb auf etwa 160 km mit 70 Haltestellen auszubauen und das Stadtzentrum mit zwei Tunnelstrecken zu unterkreuzen.
Für die Stromversorgung der elektrifizierten Strecken wurde ein Umspannwerk errichtet, das über eine 110-kV-Bahnstromleitung mit dem Umformwerk in Karl-Marx-Stadt verbunden ist. Um den Energiebedarf beim weiteren Ausbau der Strecken im Raum Dresden zu decken, soll ein Umformwerk errichtet werden. Die erwähnte Strecke nach Werdau wurde 1855 als



Bild 4 Überschneidungsbauwerk für die vom Bf Dresden-Neustadt kommenden Strecken zu einem Teil der Gleise der Mittelhalle und der Südhalle des Hauptbahnhofs

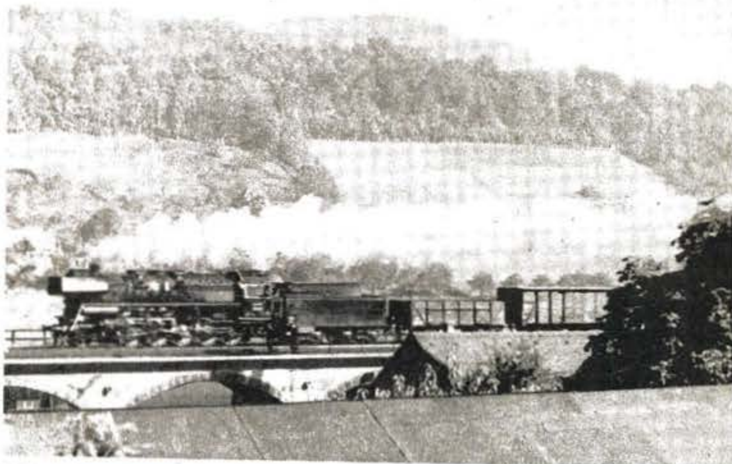
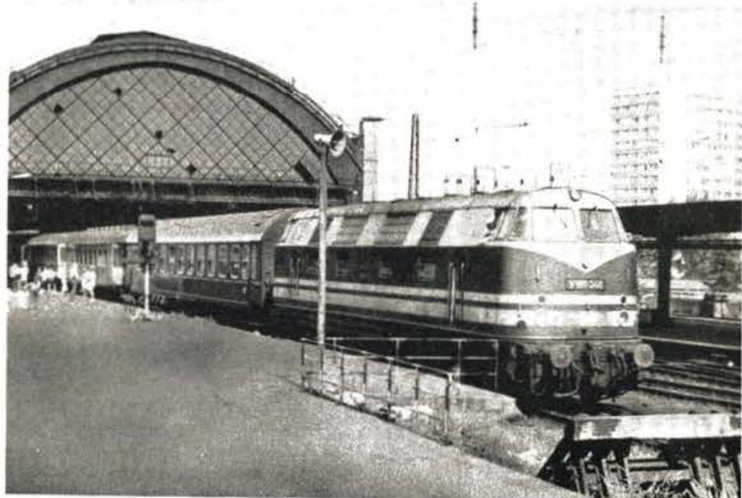


Bild 5 Dampflokomotiven der BR 58^{30} bewältigten im Elbtal den Güterverkehr, ehe sie von den Diesellokomotiven der BR 120 abgelöst wurden

Bild 6 Auch der Touristenverkehr an die sonnige Schwarzmeerküste beginnt in Dresden. Hier der abfahrbereite „Tourex" nach Varna



„Albertbahn" bis Tharandt eröffnet und 1862 bis nach Freiberg (Sa) weitergeführt. Auf dem Streckenteil nach Freiberg liegt der schwierigste Abschnitt, von Tharandt bis Klingenberg-Colmnitz, mit einer durchschnittlichen Steigung von 15 ‰ und einem 122 m langen Tunnel bis Edle Krone, der 1964–1966 für die Elektrifizierung erweitert wurde. Dazu mußten etwa 10 000 m^3 Felsgestein ausgesprengt werden. Durch die Elektrotraktion wurden zwischen Dresden und Karl-Marx-Stadt die Reisegeschwindigkeit um 50 bis 60 Prozent erhöht und die Reisezeit dementsprechend verringert. Gefahren werden die Züge mit Bo'Bo'-Lokomotiven der Baureihe 242, die Güterzüge teilweise zwischen Dresden und Klingenberg-Colmnitz in Doppeltraktion. Später sollen dafür Co'Co'-Neubaulokomotiven der geplanten Baureihe 250 eingesetzt werden.

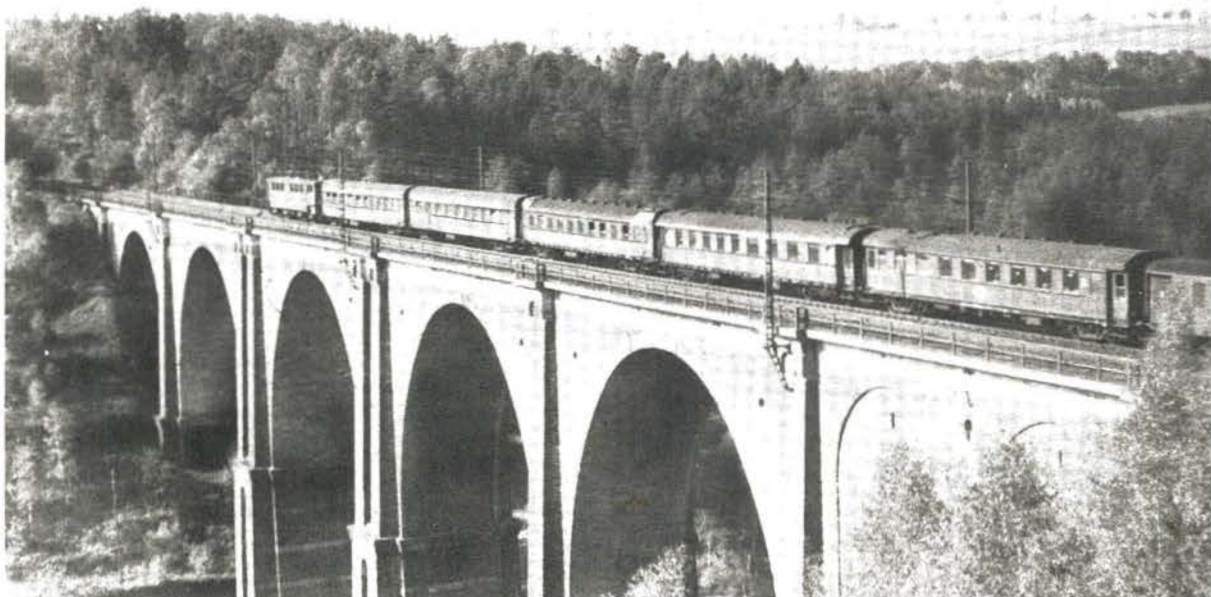

Bild 7 Die Güterzüge auf der Rampenstrecke werden in Doppeltraktion gefördert

Die Windbergbahn oder der Sächsische Semmering

Von der Strecke Dresden – Werdau zweigt in Freital-Ost, in südlicher Richtung führend, die seit 12. November 1957 nur noch dem Güterverkehr dienende Normalspurstrecke nach Dresden-Gittersee ab. Bis 1950 führte sie weiter bis nach Possendorf. Sie wurde 1856 als Kohlenbahn für die Kohlezechen in Hänichen und Burgk eröffnet und ab 1907 auch für den Personenverkehr genutzt. Bis Gittersee erklimmt die Strecke in drei Serpentinen die Höhe unterhalb des Windberges und erhielt deshalb den Namen „Windbergbahn". Im Volksmund wurde sie „Sächsischer Semmering" genannt. Am 31. Juli 1967 wurde auch der Streckenteil zwischen Gittersee und Kleinnaundorf stillgelegt, so daß derzeitig von der ehemals 13,2 km langen Strecke nur noch 5,7 km betrieben werden, die jedoch den schwierigsten Streckenverlauf mit 25 ‰ Steigung und Krümmungsradien bis unter 100 m aufweisen.

Bekanntgeworden ist die Bahnlinie durch die in den zwanziger Jahren in Dienst gestellten vier zweiachsigen Aussichtswagen, die sogenannten Windbergwagen, und durch die den Betrieb bis in die sechziger Jahre hinein durchführenden B'B'n4v-Tenderlokomotiven der Baureihe 98⁰, ex. sä. ITV, der Bauart Meyer, die Züge bis zu 200 t mit 20 km/h bergauf beförderten. Zuletzt wurden zur Bewältigung des angestiegenen Güteraufkommens die Züge mit zwei 98⁰ gefahren. Heute sind dort Diesellokomotiven der Baureihe 106 eingesetzt. Die Aussichtswagen sind durch ein H0-Modell des VEB Piko der Nachwelt erhalten geblieben.

Bild 8 Der Viadukt über die Freiberger Mulde läßt die schwierige Streckenführung in Richtung Freiberg erkennen



Die Schmalspurstrecke Freital–Potschappel–Nossen

Im Bahnhof Freital-Potschappel an der Strecke Dresden – Werdau zweigt, in nördlicher Richtung verlaufend, eine 750-mm-Schmalspurstrecke nach Wilsdruff – Nossen ab. Sie wurde am 1. Oktober 1886 bis Wilsdruff (10,9 km) eröffnet und am 1. Februar 1899 bis Nossen (27,9 km) verlängert. Mit ihrer Länge von 38,8 km und den Zweigstrecken Oberdittmannsdorf – Klingenberg-Colmnitz (18,5 km) und Klingenberg-Colmnitz – Frauenstein (19,7 km) ist sie die derzeitig längste zusammenhängende Schmalspurstrecke in Sachsen. Sie ist der Rest des bis Anfang der sechziger Jahre bestehenden zusammenhängenden Netzes von 202 km mit den Endpunkten Freital-Potschappel, Frauenstein, Nossen, Lommatzsch, Meißen-Triebischtal, Döbeln, Strehla und Neichen. Von Freital-Potschappel aus bis in die Nähe von Wurgwitz fährt die Bahn auf einem Dreischienengleis, weil bei ihrer Errichtung eine bereits 1856 eröffnete Kohlenbahn mitbenutzt wird. Der Normalspurbetrieb ist jedoch bereits seit längerer Zeit eingestellt. Auf der Schmalspurstrecke sind Eh2-Lokomotiven der Baureihe 99^{64-71} eingesetzt. Sie haben seit Juli 1970 die Betriebsnummern 99 1642 bis 99 1715. Von den ehemals 61 Lokomotiven waren Ende 1970 noch 17 vorhanden, teilweise rekonstruiert und neubekesselt. Sie sind im Bw Wilsdruff, dem letzten selbständigen Schmalspur-Bahnbetriebswerk der Rbd Dresden, stationiert.

Außer dieser Schmalspurstrecke errichtete die ehemalige Kgl. Sächsische Staatseisenbahn ab 1881 das umfangreichste deutsche 750-mm-Schmalspurnetz mit einer größten Streckenlänge von 533 km (1923 bis 1945). Die erste Strecke von Wilkau-Haßlau nach Kirschberg (Sa), 6,7 km lang, begeht am 17. Oktober 1971 ihr 90jähriges Betriebsjubiläum. In der näheren Umgebung von Dresden entstanden außer der bereits erwähnten noch folgende vier Schmalspurbahnen:

1. November 1882 bis 3. September 1883
Hainsberg – Kipsdorf (26,3 km)

16. September 1884
Radebeul-Ost – Radeburg (16,5 km)

17. Oktober 1884
Klotzsche – Königsbrück (19,5 km)

18. November 1890 bis 10. November 1923
Mügeln b. Pirna – Altenberg (41,4 km).

Die Schmalspurstrecke Klotzsche – Königsbrück wurde infolge ihres stark angestiegenen Verkehrsaufkommens (50 000 bis 60 000 t Güter/Jahr und 250 000 bis 300 000 Personen/Jahr) bereits nach 13 Betriebsjahren in eine Normalspurbahn umgebaut und am 1. April 1897 in Betrieb genommen. Später wurde sie in zwei Etappen bis Schwepnitz und Straßgräbchen-Bernsdorf verlängert.

Die Müglitztalbahn

Die schmalspurige Müglitztalbahn von Heidenau (bis 1925 Mügeln b. Pirna) war eine der landschaftlich interessantesten und schönsten Schmalspurstrecken in Sachsen. Die auf der Talsohle, überwiegend neben der Müglitz entlangführende Bahntrasse, hinter Glashütte streckenweise direkt über dem Wasser auf Stützpfeilern an den Felswänden entlangführend, war bei Hochwasser besonders gefährdet. So kam es infolge Hochwasserschäden vom 30. Juli 1897 zur Betriebseinstellung zwischen Mügeln b. Pirna und Burkhardswald-Maxen bis Ende August 1897 und für den Rest der Strecke bis Geising bis zum 1. Oktober 1897. Die stärksten Zerstörungen erfolgten durch das Hochwasser am 8. Juli 1927, bei dem u. a. in Glashütte der Abendzug ins Bachbett gespült und umgestürzt und zahlreiche

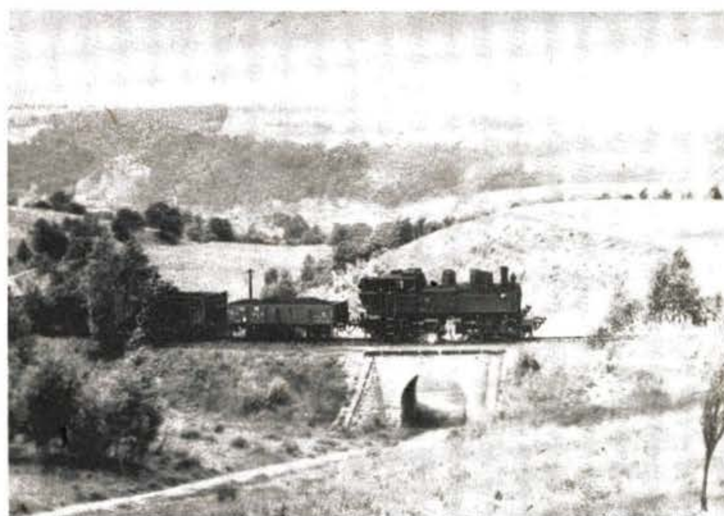


Bild 9 Auf der ehem. Kohlenbahn Freital—Possendorf verkehren keine Meyer-Lokomotiven der BR 98^{0} mehr. Zur Erinnerung an diese Zeit ein Bild.



Bild 10 Die BR 110 hat jetzt die Müglitztalbahn erobert

Bild 11 Aus dem Bf Hainsberg ausfahrender Güterzug



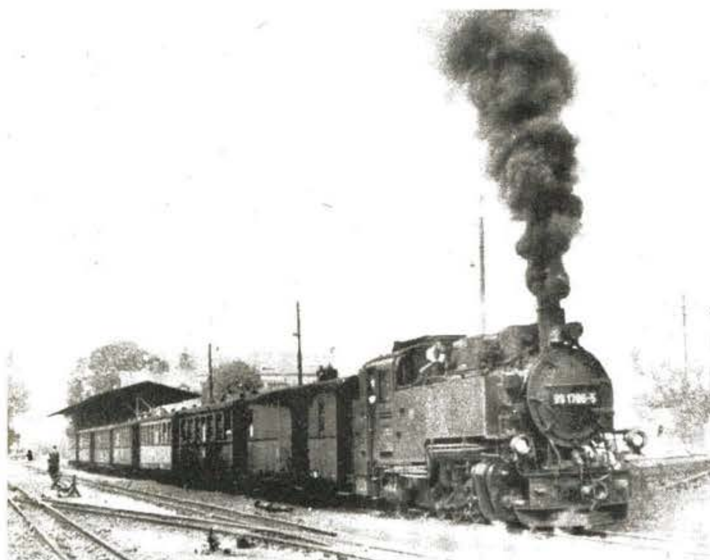


Bild 12 Personenzug im Bf Dippoldiswalde

Stahlträgerbrücken wie Streichhölzer geknickt wurden. Nachdem der Umbau auf Normalspur erwogen, aus Kostengründen jedoch nur die Schmalspurstrecke wiederhergestellt wurde, kam es in den Jahren 1934 bis 1939 doch zum Umbau auf Normalspur. Die Linienführung wurde begradigt und das Gleis abwechselnd einige Meter über der Talsohle an den Talhängen entlanggeführt, so daß eine Verkürzung auf 38,0 km möglich wurde. Diese Linienführung erforderte jedoch den Bau von fünf Tunnels mit einer Gesamtlänge von 1507 m, 15 größeren und 23 kleineren Brücken, vorwiegend errichtet als Stahlbetonbrücken im Stil der Autobahnbrücken. Ab und zu ist auch eine Brücke mit Stahlträgerüberbau vorhanden. Einige Bahnhofsgebäude wurden wieder verwendet, u. a. in Dohna und Geising, der größte Teil mußte, bedingt durch die Streckenführung, jedoch neugebaut werden. Bis nach Glashütte hat die Strecke eine durchschnittliche Steigung von 11 ‰, anschließend bis Lauenstein sind es 15,8 ‰, bis Geising 28,6 ‰ und auf dem letzten Abschnitt 31,0 ‰. Durch das erforderliche Umfahren des Geisingberges und den Höhenunterschied zwischen Geising und Altenberg (164 m) war bei einer Entfernung der Orte von etwa 2,5 km eine Bahnstrecke von 5,3 km erforderlich. Durch die Umstellung auf den Normalspurbetrieb konnte 1939 die Fahrzeit der Züge von Dresden Hbf nach Altenberg von 150 min auf 70 min verringert werden.

Bild 13 Bf Kipsdorf, talwärts gesehen



Speziell für diese Strecke, die mit Gleisbögen bis zu einem Mindestradius von 140 m und mit den erwähnten Steigungen extreme Bedingungen für eine Normalspurstrecke aufweist, ließ die DRG Anfang der dreißiger Jahre die 1'E1'-Lokomotive der Baureihe 84 entwickeln. Zwei Lokomotiven (84 003 und 004) baute Orenstein & Koppel als Prototyp mit einem Zweizylindertriebwerk und in Anlehnung an die Baureihe 87 mit zahnradgekuppelten Luttermöller-Endachsen. Die Lokomotiven 84 001 und 002 bekamen von Schwartzkopff ein Dreizylindertriebwerk und dreiachsige Schwartzkopff-Eckhardt-Gestelle. Diese Lokomotiven waren lauftechnisch besser, und so wurden 1934 bis 1937 weitere acht dieser Ausführung in Dienst gestellt. Sie hatten eine Dienstmasse von 125,5 t, 91,3 Mp Reibungslast, eine indizierte Leistung von 1940 PS und in beiden Fahrtrichtungen eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h.

Außer den Lokomotiven wurden vierachsige Leichtbau-Mitteleinstiegwagen, speziell für den Wochenend- und Ausflugsverkehr geeignet, beschafft, die unter der Bezeichnung „Altenberger Bauart" allgemein bekannt sind. Insgesamt wurden 32 BC4i- und 64 C4i-Wagen in Dienst gestellt. Eine Zugeinheit bestand aus zwei C4i und einem dazwischengestellten BC4i. Bei Bedarf wurden mehrere solcher Zugeinheiten gefahren. Die C4i-Wagen besaßen 68 Sitzplätze und einen Endraum, der nach Bedarf als Gepäck-, Post- und Stehplatzraum genutzt wurde. Besondere Vorrichtungen ermöglichten den Transport von Skiern in der Wintersaison.

Die Besonderheit der Fahrzeuge war Veranlassung für die Modellbahnfirma Hruska in Glashütte, die Lokomotive der Baureihe 84 und für die Firma Schicht in Dresden den C4i als Modelle der Nenngröße H0 herzustellen.

Die Lokomotiven der Baureihe 84 kamen um die Mitte der fünfziger Jahre von der Müglitztalstrecke und aus dem Dresdner Raum weg, vorwiegend nach Aue (Sa). Nachdem von einer Rekonstruktion wegen der geringen Stückzahl abgesehen wurde, erfolgte bis gegen Ende der sechziger Jahre ihre Verschrottung. Auch die letzten Wagen ereilte gegen 1968 das gleiche Schicksal. Ab und zu kann man einen „Altenberger" noch als Dienstwagen in einem Bauzug antreffen. Nachdem dann die Baureihe 86 überwiegend den Betrieb bewältigte, daneben aber auch Lokomotiven der Baureihen 50, 52 und 93 auf der Strecke Dienst taten, sind heute ausschließlich B'B'-Diesellokomotiven der Baureihe 110 und vierachsige Rekowagen eingesetzt. Die Züge bestehen bergwärts in der Regel aus drei bis vier dieser Wagen, bergab werden auch Züge bis zu 7 und 8 Wagen gefahren.

Von Hainsberg bis Kurort Kipsdorf

Hat man nach einer Fahrt mit der Müglitztalbahn den Gipfel des Osterzgebirges in Altenberg (754 m NN) erreicht und begibt sich, der Straße nach Dresden in nordwestlicher Richtung folgend, bergab, so kommt man nach wenigen Kilometern zum Kurort Kipsdorf. Hier befindet sich der Endbahnhof der 750-mm-Schmalspurstrecke, die von Hainsberg aus im Tal der Roten Weißeritz durch den romantischen Rabenauer Grund, vorbei am Stausee der Talsperre Malter, ins Gebirge führt. Hainsberg liegt ebenfalls an der Normalspur-

strecke Dresden – Werdau und gehört seit einigen Jahren zum Ort Freital. Der Schmalspurbahnhof Freital-Hainsberg liegt nördlich unterhalb der auf einem Damm verlaufenden Personenzuggleise der Normalspurstrecke. Am Nordrand der Schmalspurgleise führen die Normalspurgü'ergleise entlang. Seit 1913 sind die Schmalspuranlagen der Bahnhöfe Freital-Potschappel und Freital-Hainsberg durch ein 3,3 km langes, teilweise dreischieniges Gleis verbunden. Am westlichen Ende der Schmalspuranlagen in Hainsberg befinden sich die Lokomotivbehandlungsanlagen mit einem dreiständigen Lokomotivschuppen. Die heutige Lokomotiveinsatzstelle ist dem Bw Wilsdruff unterstellt. Im Rabenauer Grund befand sich früher einer der beiden Tunnel (18 m), über die das sächsische Schmalspurnetz verfügte. Er wurde später aufgeschlitzt, um Hochwasserzerstörungen vorzubeugen. Die Talsperre Malter wurde 1908 bis 1913 errichtet. Ihr Bau erforderte eine von 1910 bis 1912 durchgeführte Streckenverlegung der Schmalspurbahn zwischen Spechtritz und Dippoldiswalde. Die Trasse wurde von der linken auf die rechte Talseite bis etwa 2 m über den höchsten Staupegel hochgelegt. Die über 750 Jahre alte Stadt Dippoldiswalde ist Kreisstadt und verfügt über den größten Unterwegsbahnhof der Strecke. Zwischen Obercarsdorf und Buschmühle, im oberen Teil der Strecke, wurde zu Beginn des ersten Weltkrieges die Bahnlinie vom rechten auf das linke Weißeritzufer verlegt und in Schmiedeberg ein neuer Bahnhof errichtet. Von ihm aus war eine Zweigstrecke über Bärenfels, Seyde und Rehefeld bis nach Moldau in Böhmen geplant, die jedoch nicht zur Ausführung gelangte. Lediglich ein einseitig spitz gebautes Wohnhaus in Schmiedeberg, an dem die Strecke entlangführen sollte, ist als Dokument dieses Vorhabens noch vorhanden. Im Zuge dieser Streckenverlegung wurde unmittelbar vor Schmiedeberg das markanteste Bauwerk der Strecke, ein Mehrbogen-Viadukt, errichtet. Oberhalb von Schmiedeberg befindet sich der bedeutendste Industrieanschluß der Bahnlinie. Er gehört zum VEB Tempergußwerk „Ferdinand Kunert“, das aus dem ehemaligen Schmiedeberger Eisenwerk zum größten Tempergußhersteller der DDR ausgebaut wurde und das den Hauptteil am Güterverkehr der Strecke hat.

Der letzte Umbau auf der Schmalspurlinie betraf in den Jahren 1932 bis 1935 den Bahnhof Kipsdorf. Mit einem Aufwand von 1,25 Millionen RM wurde etwas oberhalb des alten Bahnhofs ein neuer, dem starken Ausflugs- und Wintersportverkehr angepaßter Bahnhof errichtet. Wegen der beengten Platzverhältnisse im Weißeritztal mußten für die Errichtung der Gleisanlagen über 40 000 m^3 Fels ausgebrochen werden. Alle Weichen und das Einfahrsignal werden von einem am Bahnhofanfang errichteten mechanischen Stellwerk mittels Drahtzügen betätigt. Die sechs Gleise mit zwei Doppelbahnsteigen schließt am südlichen Bahnhofsende das teilweise in den Berg hineingebaute, quergestellte Bahnhofsgebäude ab.

Auf der Strecke verkehren täglich 12 Personenzüge, zwei Gmp und fünf Nahgüterzüge, letztere bis Schmiedeberg. Der Zugbetrieb wird seit Mitte der fünfziger Jahre überwiegend mit 1'E1'h2-Lokomotiven der Baureihen 99^{73-76} und 99^{77-79} durchgeführt. Letztere lösten die zuvor dort befindlichen Lokomotiven der Baureihe 99^{64-71} ab. 1962 wurden auf der Strecke die Prototypen einer B'B'-Diesellokomotive (V 36 4801 und 4802) erprobt. Von den zur Betriebseröffnung eingesetzten Cn2-Lokomotiven der Reihe I K der Kgl. Sächsischen Staatseisenbahnen war die Lokomotive Nr. 12 von 1923 bis 1961 als Werklok im Tempergußwerk in Schmiedeberg eingesetzt. Sie wurde 1964 verschrottet. Für den Betrieb auf der Strecke waren 1970 in Hainsberg folgende Lokomotiven stationiert: 99 1734, 1740, 1745, 1750, 1761, 1776, 1786 und 1794. Für den Personenverkehr sind ausschließlich vierachsige Wagen, mit und ohne Traglastenabteil der Einheits-

Bild 14 Personenzug aus Moritzburg auf dem Dippelsdorfer Damm kurz vor Beginn des Lößnitzgrundes





Bild 15 Personenzug im Lößnitzgrund in Richtung Radebeul

bauarten von 1928 und 1930, sowie älterer Länderbahnausführungen eingesetzt. Bereits vor der Jahrhundertwende waren drei vierachsige, sogenannte Aussichtswagen, Hochbord-O-Wagen mit Längsbänken, im Ausflugsverkehr eingesetzt. Zwei der Wagen, 970-310 und 312, sind noch vorhanden und stehen im Lokschuppen in Kipsdorf. Sie finden gelegentlich bei Sonderfahrten noch Verwendung. Der Güterverkehr wird mit Rollwagen durchgeführt. Die entsprechenden Beladeeinrichtungen befinden sich in Hainsberg.

Mit der Lößnitztalbahn nach Schloß Moritzburg

In Radebeul-Ost, an der Normalspurstrecke Dresden – Leipzig Berlin, zweigt die Schmalspurstrecke nach Radeburg ab und führt in nordöstlicher Richtung durch Radebeul und das Lößnitztal kurvenreich aufwärts aus dem Elbtal hinaus auf die Moritzburger Hochebene am Rande der Laußnitzer Heide. Die Schmalspuranlagen mit einem zweiständigen Lokschuppen, einer Bekohlungsanlage, einer Reparaturwerkstatt und den Beladeeinrichtungen für die Rollwagen befinden sich in Radebeul-Ost östlich der Normalspurgleise. Nachdem die Strecke Radebeul verlassen hat, windet sie sich durch das enge Lößnitztal, oft mit einem Mindestradius von 40 m, den Lößnitzbach mehrfach überquerend, über die beiden größten Steigungsabschnitte der Strecke (16,7 ‰) bis zum Bahnhof Friedewalde (Kr. Dresden). Hinter dem Bahnhof wird auf einem eigens für die Bahnlinie aufgeschütteten Damm der Dippelsdorfer Teich, der Brechpunkt der Strecke (185,3 m NN), überquert. Mit leichtem Gefälle geht es, vorwiegend durch Wald, weiter zum größten Unterwegsbahnhof der Strecke (fünf Gleise) in Moritzburg. Der Ort ist bekannt durch das dort befindliche Jagdschloß des ehemaligen sächsischen Königshauses mit seinen ausgedehnten Fischereigewässern und Tiergehegen. Es ist heute ein Museum mit historischem Kulturgut (Gemälde, Mobiliar) und wird jährlich von Tausenden besucht. Bis nach Radeburg (148,4 m NN) führt die Strecke über Cunnertswalde, Bärnsdorf und Berbisdorf an Wiesen vorbei, die mit Feldern und kleineren Laub- und Mischwaldflächen abwechseln. Nach 16,5 km und einer Fahrzeit von rund 65 min ist der Endbahnhof der Bahn erreicht. Früher sollte es über Niederröhrsdorf und Ebersbach bis nach Großenhain weitergehen. Hinter dem Bahnhof sind teilweise noch der Bahndamm und begonnene Brücken zu sehen. Das Projekt kam jedoch nicht zur Ausführung.

Früher war Radeburg Einsatzstelle für die Lokomotiven der Strecke. Deshalb sind neben dem Empfangsgebäude die Lokomotivbehandlungsanlagen mit einem dreiständigen Lokschuppen und einer Bekohlungsanlage vorhanden. Vor dem zweiten Weltkrieg waren B'B'n4v-Lokomotiven der Baureihe 99^{51-60}, ex. sä. IV K, eingesetzt, u. a. die 99 579 und 99 599. Sie wurden durch Eh2-Lokomotiven der Baureihe 99^{64-71} abgelöst, bis schließlich 1968 die 1'E1'h2-Einheits-Neubaulokomotiven der Baureihe 99^{77-79} zum Einsatz kamen. Die Lokomotiven werden heute von Radebeul-Ost aus eingesetzt, das als Lokomotiveinsatzstelle zum Bw Wilsdruff gehört. Im Jahre 1970 waren für die Strecke die Lokomotiven 99 1772, 1775, 1784 und 1793 in Radebeul-Ost stationiert. Von ihnen sind täglich drei im Einsatz. Sie befördern die 14 Personenzüge, zwei Gmp und vier Nahgüterzüge, die täglich auf der Strecke verkehren und mit denen jährlich über 100 000 t Güter und über 1,2 Millionen Personen transportiert werden.

Wie auf der Strecke Hainsberg – Kipsdorf wird der Personenverkehr ausschließlich mit vierachsigen Wagen abgewickelt; der Güterverkehr mit auf Rollwagen verladenen Normalspurgüterwagen. Nach Abschaffung der 3. Wagenklasse verkehrten auf den beiden Strecken die einzigsten Reisezugwagen 1. Klasse auf einer Schmalspurstrecke der DR. In Radebeul-Ost sind einige der Wagen auch heute noch zu sehen, u. a. der 970 003. Außerdem sind in Radebeul-Ost einige ältere Schmalspurgüter- und -gepäckwagen, teilweise in zweiachsiger Ausführung, abgestellt.

Literatur:

[1] Meier, E.: Die Reichsbahndirektion Dresden
Eisenbahn-Jahrbuch (1967), S. 16–28

[2] Scheffler, R.: Abschied von der „84"!
Der Modelleisenbahner 16 (1967) 6, S. 190

[3] Spranger, F.: Eine Gebirgsbahn wird elektrifiziert
Der Modelleisenbahner 15 (1966) 9, S. 258–261

[4] Walter, G.: Umbau des Eisenbahntunnels bei Edle Krone
Der Modelleisenbahner 15 (1966) 12, S. 353–354

[5] Spranger, F.: Die Windbergbahn
Der Modelleisenbahner 18 (1969) 8, S. 253–255

[6] Div. Berichte der Verwaltung der Sächsischen Staatseisenbahnen

[7] Ledig, Ulbricht: Die schmalspurigen Staatseisenbahnen im Königreich Sachsen
Leipzig, 1895

[8] Fromm, G., Patzschke, J.: Die sächsischen Schmalspurbahnen
Der Modelleisenbahner 12 (1963) 4, S. 98–102

[9] Spranger, F., Dietzmann: Die Schmalspurbahnen in Sachsen
Eisenbahn-Jahrbuch (1967), S. 143–150

[10] Spranger, F.: Die Müglitztalbahn
Der Modelleisenbahner 9 (1960) 4, S. 105–106

[11] Uhlemann, K.: Der Reisezugwagen der Müglitztalbahn BC4i und C4itr
Der Modelleisenbahner 17 (1968), S. 304–308

[12] Simon, H.-J.: Ein Beitrag zur Geschichte der Dampfzugförderung auf der normalspurigen Müglitztalbahn Heidenau – Altenberg (Erzg.)
Der Modelleisenbahner 20 (1971) 4, S. 95–97

[13] Schindler, R.: 85 Jahre Schmalspurbahn Hainsberg – Kurort Kipsdorf
Der Modelleisenbahner 17 (1968) 10, S. 297–299

[14] Spranger, F.: Radebeul-Ost – Radeburg
Der Modelleisenbahner 9 (1960) 10, S. 274–279



GOTTFRIED KÖHLER, Berlin

4900-PS-Thyristorlokomotive Rc 2 und Rc 3 der SJ

Die Schwedischen Staatsbahnen haben als Ersatz für die seit dem Jahre 1926 betriebenen elektrischen Lokomotiven mit Stangenantrieb vom Jahre 1967 an Thyristorlokomotiven der Firma ASEA in Dienst gestellt. Die ersten 20 Ellok erhielten die Gattungsbezeichnung Rc 1, die weiterentwickelten wurden unter der Bezeichnung Rc 2 und Rc 3 eingereiht; wobei von den Rc-2-Lokomotiven seit 1969 über 40 Stück ausgeliefert worden sind. Von den Rc-3-Lokomotiven, die für den Schnellzugdienst vorgesehen sind (Vmax = 160 km/h), baute ASEA bisher 20 Stück.

Bevor der Aufbau und die Hauptaggregate der neuentwickelten Lokomotiven beschrieben werden, noch kurz einiges zu den Vorteilen der Thyristorsteuerung. Mit der Thyristorsteuerung können das Motorfeld fremderregt und die Motordrehmomente auf diese Weise individuell gesteuert werden. Das Motordrehmoment jeder Achse wird damit an das Produkt Radlast mal Reibungskoeffizient angepaßt. Dies ist insofern bedeutungsvoll, wenn jede einzelne Achse die maximale Zugkraft erreichen soll. Plötzliche Änderungen im Reibungsverhältnis zwischen Rad und Schiene gestatten damit, die Achsendrehmomente im Verhältnis zueinander zu verändern.

Damit wurde mit dem Einsatz der Thyristorsteuerung neben der Einsparung zahlreicher Aggregate im Hauptstromkreis insbesondere das Problem der höchstmöglichen Zugkraftausnutzung gelöst, ebenso wie die Rücklieferung der Bremsenergie in das Fahrleitungsnetz (Nutzbremse).

1. Mechanischer Teil

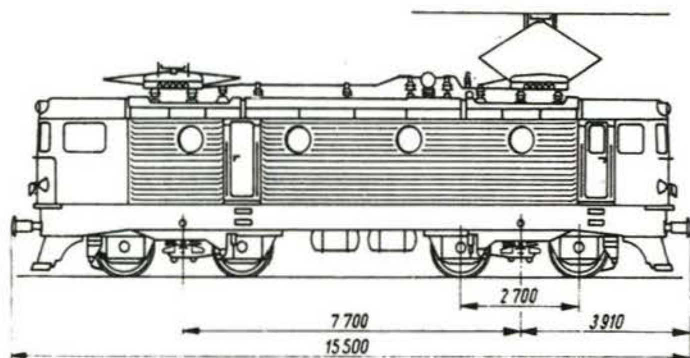
Der Kasten der Rc-Baureihen ist eine ganzgeschweißte, selbsttragende Konstruktion. Er liegt auf insgesamt vier Jochen auf, von denen sich je eines auf jeder Seite der Drehgestellrahmen befindet. Die Seitenbleche des Kastens wurden mit Sicken verstärkt. Der Fußboden ist vollkommen eben ohne hineinragende Konstruktionsteile; die Hauptaggregate sind auf dem Boden festgeschraubt. Sie können durch drei große Dachöffnungen eingesetzt bzw. herausgenommen werden.

Für die Kraftübertragung zwischen Fahrmotor und Getriebe wurde ein Hohlankerantrieb verwendet. Das Drehmoment wird hierbei über eine Zahnkupplung auf die Torsionswelle durch die Ankerhohlwelle und weiter über eine Gummikupplung auf das Getriebe übertragen.

Zum Einsatz kommen zweiachsige ASEA-Drehgestelle, bei denen Gummi als Federelement für die Achslagergehäuse, für die Zugstangenbefestigung und für die



Thyristorlokomotive Typ Rc 2 — 1052 der Schwedischen Staatsbahnen, 4 900 PS, 135 km/h



Maßskizze der Thyristorlokomotiven Typ Rc 2/Rc 3

Drehzapfen der Wiegebalken verwendet wurde. Damit konnten sämtliche Gleitflächen umgangen werden.
Die Fahrzeuge haben an allen Achsen Scheibenbremsen für einen Bremszylinderdruck von 3,8 kp/cm², was bei einem Reibungskoeffizienten von 0,15 einer Abbremsung von 82 Prozent entspricht. Auf der Innenseite haben die Bremsscheiben Kühlrippen.

2. Elektrischer Teil

Wie schon angedeutet, ist die elektrische Ausrüstung überwiegend in Baugruppen zusammengefaßt worden. Bei Montagearbeiten können sie über Schnellanschlüsse an die elektrischen oder an die Druckluftleitungen angeschlossen werden.
Zur Dachausrüstung gehören der Stromabnehmer, der Hauptschalter, der Dachtrennschalter und der Ventilableiter.
Der Haupttransformator ist ein Manteltyp mit ganzgeschweißtem Kessel; er hat eine feste Übersetzung zwischen der Primärwicklung und den verschiedenen Sekundärwicklungen. Sein Gewicht beträgt 7,2 t; er hat eine Leistung von 3910 kVA für den Ankerstrom der Fahrmotoren und 980 kVA für die Felderregung der Fahrmotoren, für die Hilfsbetriebe und für die Zugheizung.
Die Ölkühler, zwei für den Transformator und einer für den Thyristor-Stromrichter, sind zusammen in dem Stromrichtergehäuse gruppiert. Die Ölsysteme wurden voneinander getrennt, aber dieselbe Kühlluft strömt durch Transformator und Stromrichterkühler.
Die Anker eines jeden Fahrmotors werden von zwei halbgesteuerten Stromrichterbrücken in Folgeschaltung gesteuert. Der Thyristorzweig in den Brücken enthält vier Thyristoren in Parallelschaltung. Der Diodenzweig hat fünf Dioden in Parallelschaltung. Im ganzen sind 16 Thyristoren und 20 Dioden in jedem Fahrmotor-Stromrichter für den Ankerstrom vorhanden.
Das Fahrmotorfeld hat eine eigene Thyristorbrücke, die aus nur einem Thyristor in jedem Zweig besteht, das heißt, zu jedem Motorfeld gehören vier Thyristoren. Die Thyristoren und Dioden sind ölgekühlt; sie wurden an eine gemeinsame Schiene mit einem inneren Ölkanal angeschlossen.

3. Steuerung

Die Ankerstromrichter für die Anker aller Motoren werden als gemeinsame Einheit gesteuert, während die Feldstromrichter einzeln gesteuert werden. Die Lastverteilung zwischen den Fahrmotoren wird durch die Motorfelder ausgeführt, welche automatisch so gesteuert werden, daß die Ankerströme gleich groß sind.
Die Fremderregung der Fahrmotore bietet die beste Möglichkeit zur wirksamen Schlupfkontrolle schon bei Beginn des Schleuderns, da ein Motor nicht „durchdrehen" kann, wenn das Motorfeld konstant gehalten wird. Die Lastverteilung ist genügend langsam gemacht worden, so daß sie keine Zeit zum Eingreifen bei plötzlichem Schleudern der Räder hat. Wenn ein Schleudern vorkommen sollte, dann wird der Eingriff der Lastverteilung auf die Verhinderung des Durchgehens beschränkt.
Um den größten Leistungsfaktor zu erreichen, werden die Motoren mit vollem Feld gesteuert, so daß die volle Heraufsteuerung bis zur Grenze der Thyristoren so rasch wie möglich erreicht wird. Erst dann geht man auf Feldschwächung über, bis die eingestellte Geschwindigkeit erreicht ist. Die Heruntersteuerung geschieht nur, wenn die benötigte Zugkraft so niedrig ist, daß die Motorspannung bei voller Aussteuerung unzulässig hoch wird.
Die Lokomotive wird durch zwei Regelwiderstände im Führerraum gesteuert, wobei einer für die Geschwindigkeitssteuerung und einer für die Stromgrenze als Steuerung bei höchster Zugkraft dient. Nachdem die Werte eingestellt sind, wird die Lokomotive mit dem höchsten Motorfeld (Grunderregung) und mit dem Betriebsstrom (Stromgrenze) beschleunigt, bis die eingestellte Geschwindigkeit erreicht ist. Wenn diese innerhalb des Bereichs für das höchste Motorfeld liegt (unterhalb der Nenndrehzahl des Motors), erfolgt Heruntersteuerung bis auf den Ankerstrom, für den die Zugkraft der Lokomotive den gesamten Zugwiderstand ausgleicht. Nimmt also der Zugwiderstand zu, so nimmt die Geschwindigkeit ab. Das ergibt daher ein Signal zum Geschwindigkeitsregler, den Ankerstrom zu erhöhen, bis die eingestellte Geschwindigkeit wieder erreicht ist.
Wenn die eingestellte Geschwindigkeit innerhalb des Feldschwächungsbereichs liegt (oberhalb der Nenndrehzahl des Motors), erfolgt die Beschleunigung in der gleichen schon beschriebenen Weise, bis der Ankerstromrichter ganz bis zur Grenze gelangt ist. Danach erfolgt die Stromsteuerung durch Feldschwächung. Diese Feldschwächung tritt dann ein, wenn die Nennspannung des Motors erreicht ist.
Abschließend noch ein Blick auf das Instrumentenpult im Führerstand. Bis auf einen Spannungsmesser für die Netzspannung und einen Strommesser für den Fahrmotorstrom entfielen alle anderen elektrischen Geräte. Mit dem Schaltrad wird nur noch die Geschwindigkeit und mit einem in Fahrtrichtung verstellbaren Hebel die maximale Zugkraft (Stromgrenze) eingestellt. Auf einer Signaltafel werden der normale Verlauf mit weißen Signalen und eine Störung mit blinkenden roten Signalen angezeigt.

Technische Daten

Spurweite	1 435 mm
Netzfrequenz und -spannung	$16^2/_3$ Hz, 15 kV
Länge über Puffer	15 520 mm
Drehgestellachsstand	2 700 mm
Drehgestellmittenabstand	10 400 mm
Eigenmasse	76,8 t
Achslast	19,4 Mp
Dauerleistung des Trafos	3 910 kVA
Dauerbetrieb	3 400 kW
Dauerzugkraft	15,8 / 13,3 Mp
Größte Anfahrzugkraft	28,0 / 23,6 Mp
Höchstgeschwindigkeit	135 / 160 km/h

Literatur

Björklund, B.: Thyristorlokomotive Typ Rc 1 der Schwedischen Staatsbahnen, Elektrische Bahnen 41 (1970) H. 4, S. 76–84

Nordin, T.: Der Weg zu serienmäßigen Thyristorschienenfahrzeugen in Schweden, Glasers Annalen 92 (1968), H. 7/8, S. 198 bis 208

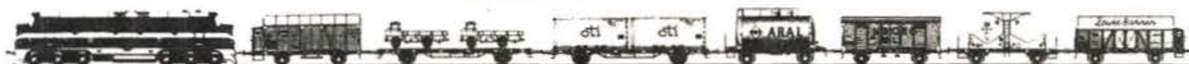
Prospektmaterial der Firma ASEA

ein güterzug



rollt vorüber

Die Lok hat 1800 Tonnen am Zughaken. Sie schleppt offene und gedeckte Wagen, Kesselwagen, Spezialwagen, beladen mit Gütern für Handel und Industrie und mit wichtigen Exportsendungen ...
Der Güterwagenpark der Zeuke-TT-Bahn umfaßt bereits 60 Wagen. Schönster Anreiz, die verschiedensten Arten von Güterzügen im Modell nachzubilden: den langen Durchgangsgüterzug vorbildgetreu mit Waggons zahlreicher Gattungen aus dem Zeuke-TT-Sortiment, den Nahgüterzug, den Ganzzug zum Beispiel aus Kessel- oder Großraumwagen, den internationalen TEEM. Detailgenauigkeit und Vorbildtreue (Merkmale echter Zeuke-Qualität) nimmt man bei TT schon längst als selbstverständlich hin.





ZEUKE & WEGWERTH KG, 1055 BERLIN

WISSEN SIE SCHON ...

● *daß die Tschechoslowakischen Staatsbahnen (CSD) und die Ungarischen Staatsbahnen (MÁV) jetzt vereinbart haben, am Grenzübergang Rusovce-Rajka einen Gemeinschaftsbahnhof zu errichten? Die Zollorgane beider Länder werden dann auf dieser Station ihre mit der Zugübernahme verbundenen Aufgaben gleichzeitig abwickeln können, wodurch sich der Aufenthalt der Güterzüge um etwa drei, derjenige der Reisezüge um eine halbe Stunde verkürzen wird.*

● *daß sich 30 km von Moskau entfernt auf dem Gelände des Bahnhofs Tscherbinka ein 6 km langer Versuchsring mit einem Radius von 936 m befindet? Er wurde im Jahre 1932 nach Entwürfen von Prof. J. W. Lomonossow gebaut. Der Ring ist völlig eben angelegt und dient zur Erprobung von Triebfahrzeugen; im Jahre 1961 sind zusätzlich zwei Ringgleise mit wechselndem Profil zum Erproben von Oberbaueinrichtungen hinzugefügt worden.*

● *daß das Kombinat LEW Hennigsdorf (DDR) in diesem Jahr 11 Dielselloks von der Leistungsklasse 650 PS und 32 elektrische Vollbahnlokomotiven nach Algerien liefert? Auch die VR Bulgarien hat eine größere Zahl an 650-PS-Diesellloks bestellt.*

● *daß bei den sowjetischen Eisenbahnen ein neues Signalsystem entwickelt wird? Bei einem Zugabstand von fünf Minuten ermöglicht es Geschwindigkeiten von 200 km/h; bei 120 km/h (im Vorortverkehr) Abstände von 3 Minuten. Das Signalsystem, das mit Wechselstrom verschiedener Frequenzen arbeitet, überwacht die zulässigen Geschwindigkeiten und dient gleichzeitig als Zugsicherung.*

● *daß die landläufig bezeichneten Kilometersteine bahnamtlich gar nicht so heißen? Sie nennt man vielmehr in der Fachsprache „Abteilungszeichen".*
Auf unserem Bild ist das Abteilungszeichen in km 80,5 zu sehen, welches gerade ein von der 242 138-6 geförderter Schnellzug nach Verlassen des Hauptbahnhofs Karl-Marx-Stadt passiert.

Foto: W. Arnold, K.-M.-Stadt



● *daß am 6. April 1971 die Eisenbahnlinie Dresden—Prag ihr 120jähriges Jubiläum feierte? Die Bauzeit betrug sechs Jahre. Die Strecke ist heute ein wichtiger Teil der europäischen Nord-Südost-Hauptverkehrs-Magistrale.* R.

● *daß im Zusammenhang mit Testfahrten der Schwedischen Staatsbahnen und der Fa. ASEA auf einem Abschnitt der Hauptstrecke Stockholm—Göteborg mit einem thyristorgesteuerten Doppeltriebwagen der Baureihe X 1 Geschwindigkeiten von 220 km/h erzielt wurden?*
Der Triebwagen ist mit Luftfederung, einer höheren Getriebeübersetzung und einer gleisbogenabhängigen Steuerung ausgerüstet. Schi.

● *daß im März 1970 die Fusion von vier US-Eisenbahnnetzen in Kraft getreten ist? Die Great Northern Rw Co., die Northern Pacific Rw Co., die Chicago Burlington and Quincy Railroad Co. und die Spokane, Portland and Seattle Railw. Co. schlossen sich zur „Burlington Northern" zusammen. Diese neue Bahnverwaltung betreibt ein Streckennetz von beinahe 40 000 km.* Schi.

● *daß die Ausfahrt des Wiener Westbahnhofes verlegt wurde, um eine größere Nutzlänge der Gleise zu erhalten?*
Der Betrieb auf der früheren „Kaiserin-Elisabeth-Westbahn" wurde im Jahre 1860 aufgenommen. In den Jahren 1951/52 wurden die ersten Teile des neuen Gebäudes in Betrieb genommen, und es kam auch die erste Ellok auf diesem Bahnhof an. Der Bahnhof besaß anfangs nur vier Hallengleise, wurde jedoch später durch Außenbahnsteige erweitert. Hä.

● *daß die Deutsche Reichsbahn in den letzten Monaten mehrere für die Betriebsabwicklung bedeutungsvolle Neubauanlagen in Betrieb genommen hat?*
So wurde am 19. April 1971 in Rbf Seddin das erste Teilvorhaben „Automatisierter Ablaufbetrieb im nördlichen Richtungsgleisbündel des Ablaufberges Ost" im Rahmen der Großversuchsanlage „Automatische Steuerung des Eisenbahnknotens Seddin" feierlich dem Betrieb übergeben. Damit erfolgt erstmalig bei der DR auf elf Richtungsgleisen der Rangierbetrieb im System „Talbremse-Richtungsgleisbremse-Beidrückanlage - Weichenstellautomatik". Durch die gewichtsabhängige automatische Geschwindigkeitsregulierung verlassen ablaufende Wagen das Gleisbremssystem mit einer Auslaufgeschwindigkeit von 1,5 m/s. Die Beidrückanlage bewirkt kuppelreifes Laufen der Wagen.
Ferner wurden am Vorabend des 25. Jahrestages der SED ein weiteres Zentralgleisbildstellwerk, das sogenannte Falkenhagener Kreuz, und der automatische Streckenblock zwischen Wustermark und Schönwalde auf dem nördlichen Berliner Außenring in Betrieb genommen. Das moderne Stellwerk faßt acht bisherige Stellwerksbereiche zusammen. Mit dieser Inbetriebnahme ist der Berliner Außenring von Eichgestell über Genshagener Heide und Wustermark bis Schönwalde mit der modernen Technik ausgerüstet.
Schließlich wurde am 31. März die Fernsteuerung zwischen Waren (Müritz) und Neustrelitz vorfristig in Betrieb gesetzt. Damit wird das Streckenzentralstellwerk Rostock voll genutzt. Unter anderem werden zur Zeit 18 Gleisbildstellwerke und 400 Fern- bzw. Lautsprecher auf dieser 120 km langen Strecke zentral bedient.

BUCHBESPRECHUNG

Günter Barthel
„Eine richtige Modelleisenbahn soll es werden"
transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, 1969
88 Seiten, zahlreiche Fotos, Skizzen, Tabellen, Gleis- und Schaltpläne

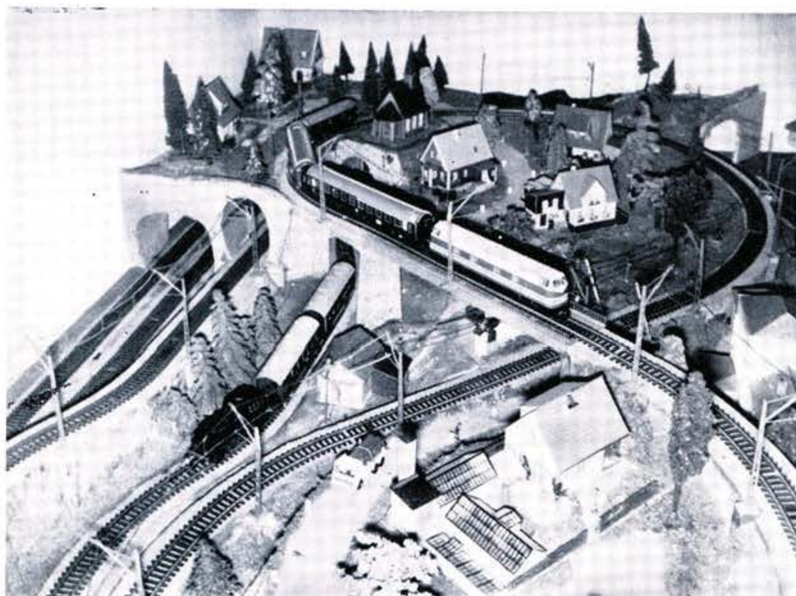
Günter Fromm
„100 Gleispläne H0/TT/N"
transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, 1970
96 Seiten;

In dem Maße, wie die Zahl der Modelleisenbahner bei uns und in anderen Ländern zunimmt, steigen auch der Bedarf und Nachholebedarf an hochwertiger Modellbahn-Literatur. Diesem Bedürfnis kam der Verlag mit den obengenannten Titeln entgegen, denen andere in der gleichen Reihe folgen sollen. Die Bändchen haben Handbuchcharakter und bestechen durch ihren relativ niedrigen Kaufpreis. Die Autoren der ersten beiden Titel sind den Lesern dieser Zeitschrift als Mitglieder des Redaktionsbeirates und durch zahlreiche Veröffentlichungen gut bekannt.
Durch Überarbeitung und Aktualisierung einer vor Jahren geschriebenen Beilagenserie der Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner" entstand der Band von G. Barthel, der die Reihe eröffnet und sich vornehmlich an die Anfänger des Modellbahnbaues wendet. In den einzelnen, logisch und klar gegliederten Kapiteln findet der Leser Ratschläge zur Wahl von Motiv und Nenngröße ebenso wie Hinweise über den praktischen Aufbau einer Anlage und ihre Stromversorgung. Fast auf jeder Seite des Bandes ergänzen Fotos und Zeichnungen den einprägsamen und von stilkundiger Hand geschriebenen Text. Hervorzuheben sind die Erfahrungen, die G. Barthel als Erbauer und Freund historischer Anlagen dem Anfänger und so manchem fortgeschrittenen Modelleisenbahner auf den Weg gibt. Alles in allem: ein wirkliches Kompendium der Modellbahnpraxis.
Die Zeit der stumpfsinnigen Gleisovale ist fast überwunden. Mit zahlreichen Gleisplänen aus seiner Feder, die in dieser Zeitschrift veröffentlicht wurden, hat der Verfasser des zweiten Bandes, Günter Fromm, großen Anteil an dieser Entwicklung. Unter den zahlreichen neuen oder aus vorhandenen Grundideen anderer Modelleisenbahner verfeinerten Gleisplänen findet der Nutzer auch einige der klassischen und viel zu wenig bekannten Gleispläne von Günter Fromm wieder. Sein Motto: Intensive Flächennutzung bei höchstmöglicher Landschafts- und Vorbildtreue. Die 34 H0-, 10 TT- und 36 N- und 20 Bahnhofsgleispläne, die den zumeist gut gezeichneten Inhalt des Bandes bilden, berücksichtigen vor allem den Bedarf für kleinflächige Neben- und Kleinbahn-Motive. Besonders gelungen sind die N-Gleispläne. Durch großzügige Trassierung tragen sie gewiß zur weiteren Verbreitung dieser kleinsten Nenngröße bei. Die relativ wenigen TT-Pläne sind teilweise an Raffinement kaum noch zu überbieten.
Sie stellen aber, wie auch viele andere Pläne des Bandes, hohe Anforderungen an das schalttechnische Wissen, ein Wissen, das der Band von G. Barthel aber noch nicht vermittelt. Leider blieb die Möglichkeit zur Demonstration der Vorzüge des Pilz-Gleissystems bei den H0-Gleisplänen fast ungenutzt.
Ein unschätzbarer Vorzug der Gleisplansammlung besteht darin, daß jedem Plan ein Gitternetz mit Maßstab unterlegt wurde, der das Umzeichnen von einer Nenngröße in eine andere und den überschlägigen Flächenbedarfsvergleich zwischen ihnen erleichtert. Alle Gleispläne können auf diese Weise dreimal verwendet werden. Jedem ist ein knapper erläuternder Text beigefügt. Eine Legende der Abkürzungen und Zeichenerklärungen im Vorspann vervollständigt den Band. J. Blunk, Berlin

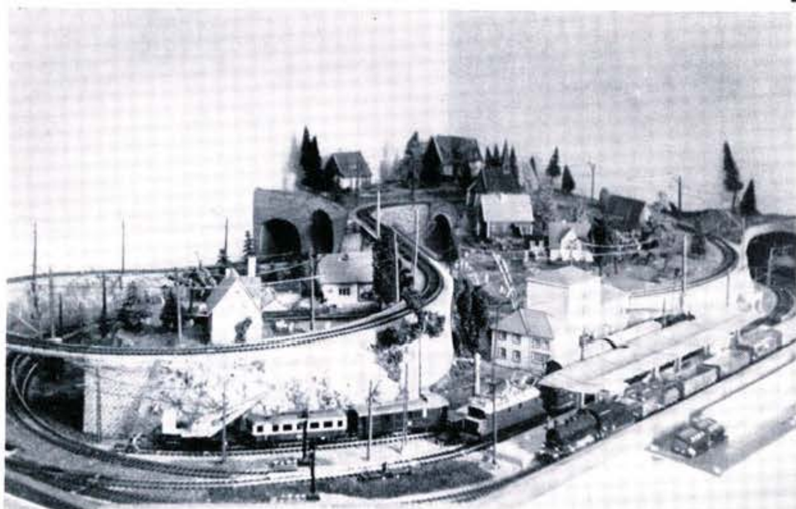
Relativ kleine Abmessungen

... weist die H0-Anlage unseres Lesers Heino Neumann aus Erdmannsdorf auf, sie mißt ganze 1,95 m × 1,25 m. Es ist bereits die vierte Anlage, die Herr N. für seinen 12jährigen Sohn und für sich (wenigstens ein Ehrlicher!) aufgebaut hat. Fünf Fahrstrombereiche sind vorhanden, die von einem Trafo gespeist werden. An Triebfahrzeugen sind im Einsatz: Vier Dampflokomotiven, zwei Diesellokomotiven und zwei Ellok sowie ein Nebenbahntriebwagen. Die Ellok erhalten, wie beim Vorbild, den Fahrstrom über Fahrleitung.

17 m Pilz-Gleis wurden verlegt. Besonders platzsparend wirkte sich die Verwendung von vier Bogenweichen aus.



1



2



3

Bild 1 Der Anlagenmittelteil wird beherrscht von einer „verschlungenen Acht". Etwas störend wirken die zahlreichen Tunnelöffnungen, die außerdem zu eintönig und wenig vorbildgerecht ausgeführt wurden. Hier sollte unser Leser die an sich hübsche Anlage noch verbessern.

Bild 2 Dieses Bild verdeutlicht klar die Streckenführung

Bild 3 Schließlich werfen wir noch einen Blick auf den Bahnhof, dessen Gleise nur zum Teil für den elektrischen Fahrbetrieb eingerichtet sind

Fotos: H. Neumann, Erdmannsdorf





Eine größere Anzahl von Dieseltriebwagen für den Städteschnellverkehr bestellten die Jugoslawischen Eisenbahnen (JZ) bei der Waggon- und Maschinenbau AG Donauwörth. Die Züge wurden als Reihe 711 bezeichnet und sind normalerweise vierteilig. Sie sind für maximal 120 km/h vorgesehen.

Foto: Herbert Fritz, Salzburg



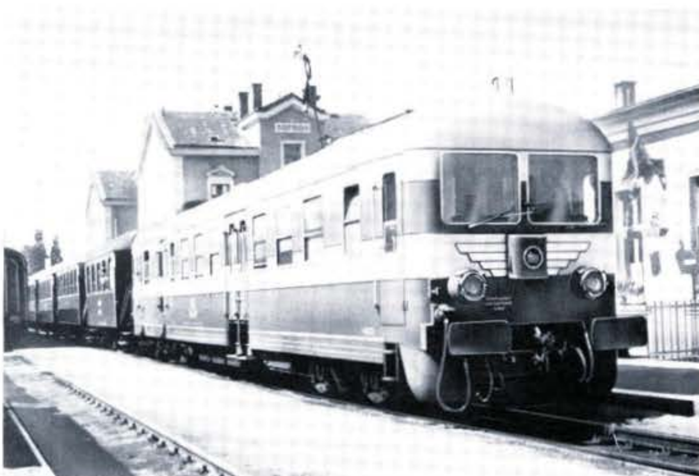
In Dreifach-Traktion fördern hier Diesellokomotiven der Union Pacific Railroad der Reihe GP 20 EMD zu 2000 PS einen Güterzug in der Nähe von Omaha

Bildbeschaffung: Frank Bretscheider, Delitzsch

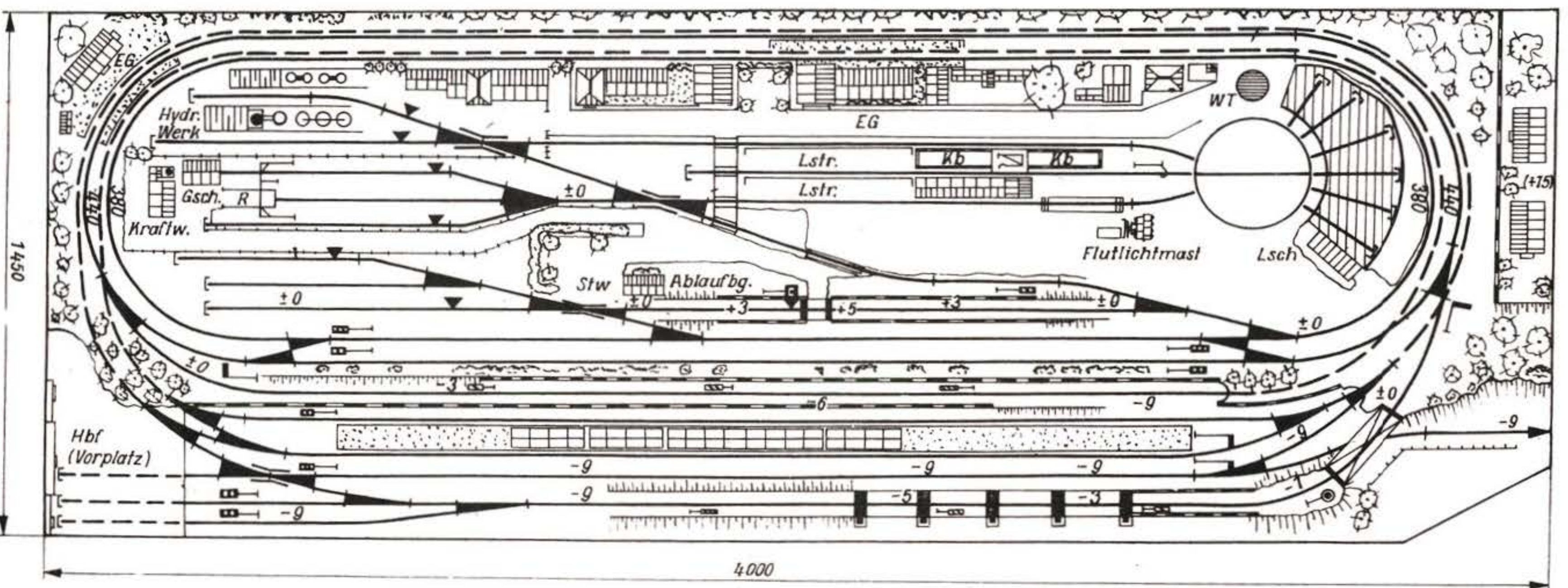
Triebwagen Bamot 201 der MÁV mit 48 Sitzplätzen in Erprobung bei der GySEV zwischen Sopron und Kapuvar im Sommer vorigen Jahres. Der Triebwagen hier im Einsatz als Zugmittel für einen Personenzug.



Foto: Erich Preuß, Lübbenau







Gleisplan des Monats

Wie wir auf der 2. Umschlagseite in der Bildunterschrift zum Rücktitelbild dieses Heftes schon sagten, fragten viele Leser nach Einzelheiten über die H0-Anlage bzw. nach der Anschrift ihres Erbauers, Herrn Richard Hänsel aus Gotha. Wenn Herr H. wirklich alle Zuschriften beantworten will, hat er etwas zu tun! Deshalb bringen wir heute noch den Gleisplan seiner Anlage. Wir empfehlen aber, dazu unbedingt das Heft 3/1971 unserer Fachzeitschrift zur Hand zu nehmen und die Seiten 68 und 69 aufzuschlagen.

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften und Zusendungen von Mitgliedern des DMV (Mitgliedsnummer angeben!) zu „Wer hat – wer braucht?“ sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 41II. Einsendungen von Nichtmitgliedern des DMV zu „Wer hat – wer braucht?“ können nicht beantwortet werden. Die bis zum 8. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Kamenz (Sachsen

Zwecks Gründung einer Arbeitsgemeinschaft werden alle Interessenten aus Kamenz und Umgebung gebeten, sich im Haus der Nationalen Volksarmee, Macherstraße, zu melden. Arbeitsraum und Modellbahnanlage sind vorhanden.

Nerchau

Am Freitag, dem 2. Juli 1971, findet um 20.30 Uhr im Speisesaal des VEB Farbenfabrik Nerchau – Werk II – ein Lichtbildervortrag der Arbeitsgemeinschaft 6/27 statt. Thema: Lokomotiven und Wagen der ÖBB.

Thalheim

Die Arbeitsgemeinschaft 6/25 Thalheim veranstaltet am Sonnabend, dem 10. Juli 1971, eine Exkursion nach Saalfeld (Saale).

Wer hat – wer braucht?

7/1 Biete: Signalbrücken jeder Art (H0). Suche: E 94 (H0). Wer kann für Spur H0 einen Rottenkraftwagen mit Anhänger bauen?

7/2 Biete div. Material Spur TT (Loks und Wagen). Bitte Liste anfordern.

7/3 Suche: Schienenprofil 3,5 oder 5,2 mm etwa 100 bis 150 m; ferner D-Zugwagen Spur 0 1941–1945. D-Zugwagen Zeuke; Märklinschienen Spur 0 (Modell oder Progreß bevorzugt).
Gebe neues bzw. neuwertiges Wagenmaterial Spur H0 preisgünstig ab. Alles DDR-Erzeugnisse. Auf Wunsch Stückliste. Außerdem neue V 200 – Gützold.

7/4 Suche für TT sowj. V 200 (BR 120), BR 03

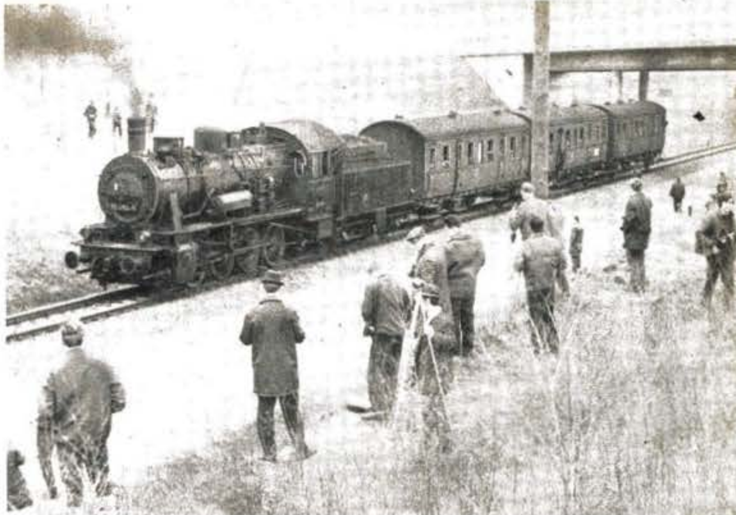
7/5 Biete in H0: E 11, E 44 (neu), VT 135 mit Beiwagen, VT 33, BR 64, BR 91, Ersatzteile für BR 23 und BR 50, sowie div. Wagenmaterial und Zubehör.

7/6 Suche: Material über ehem. normalspurige Privatbahnen der DR (auch vor 1949) wie z. B. Geschichtliches, Bahnanlagen, Streckenführung, Bahnhofsgleispläne, Fotos und Maßskizzen von Dampfloks und Triebwagen sowie von Wagen der ehem. Privatbahnen. Suche außerdem Dampflokfotos aus der Länderbahnzeit.

7/7 Suche: BR 23, BR 42, BR 84, BR 89, BR 99, BR 75, BR 24, VT 137, Güterwagen und Rollböcke H0 12, Holzborn „Dampflokomotiven“ Teil I, Eisenbahnjahrbuch 1963, 1964.

7/8 Suche: Loks und Wagen für Spur 0.

DMV-Mitglieder auf Exkursion



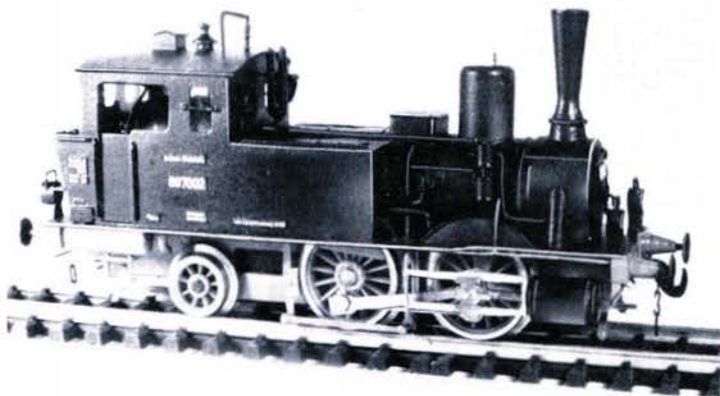
Da eine interessante Sonderzugfahrt von Görlitz nach Weißenberg daran scheiterte, daß die letzte Dampflokomotive in der zur Vorbereitung notwendigen Zeit nicht mehr betriebsfähig zu halten war, entschloß sich der BV Cottbus, am 3. April 1971 eine Sonderzugfahrt mit der 55 4154 durchzuführen. Sie wurde „Abschied von der BR 55 – pr G 8[1]" genannt, da Mitte April 1971 alle 55er bei der DR ausgemustert werden sollten.
Ausgangspunkt war der Bahnhof Senftenberg, bei dem sich schon früh zahlreiche Fotografen eingefunden hatten, gab es doch hier noch viele Dampflokomotiven der BR 52, 65 und 38 festzuhalten!
Bereitgestellt wurde neben der 55 4154 ein Reisezugwagentrain aus den zwanziger Jahren, der so recht zur ehemals weitverbreiteten und leistungsfähigen Güterzuglokomotive der KPEV paßte. Über hundert Teilnehmer aus verschiedenen Städten, am weitesten kam eine AG aus Gotha, waren angereist. Keine große Zahl, das war aber durch das Wetter, die frühe Jahreszeit und die kurze Vorbereitung bedingt. Nichtsdestotrotz war die Stimmung bei allen Beteiligten prächtig. Hier war es möglich, sich in seinem Hobby auszutoben, Gedanken und Erfahrungen auszutauschen und Kontakte anzuknüpfen. Auch Stöße von mitgebrachten Fotografien wechselten die Besitzer. Die Stimmung stieg, als der Zug auf der Neubaustrecke Altdöbern Süd – Lindthal einen Fotohalt einlegte, bei dem der Zug zweimal mit angezogenen Bremsen langsam anfuhr, um richtige Stimmungsfotos zu erhalten. Auch die Tonbandfreunde kamen auf ihre Kosten.
In Finsterwalde brachte ein Vortrag mit Lichtbildern einen Überblick über die Entwicklung der preußischen Güterzuglokomotiven. Hier, wie auch auf dem nächsten größeren Bahnhof, in Calau, war wiederum reger Zugbetrieb, diesmal sogar mit der BR 130, und das bei besserem Licht!
Pünktlich kam der P 02020 wieder in Senftenberg an. Ein Dank ist dem Lokpersonal auszusprechen, das den – manchem kurios anmutenden – Wünschen der Foto-, Film- und Tonbandamateure nachkam. Aber auch den Eisenbahnern gilt der Dank für die pünktliche und planmäßige Durchführung des Zuges auf dichtbelegten Strecken sowie für die Nachsicht gegenüber manchem Verstoß gegen die Ordnungsvorschriften, nur um den richtigen Fotostandpunkt zu erwischen.
Die Frage, wann die nächste Fahrt stattfindet, zeigte, daß diese Veranstaltung ein großer Gewinn für den Kreis der Eisenbahnfreunde war.

Erich Preuß

Foto: Reiner Preuß

Bild 1 Unser Leser Siegfried Brogsitter aus Kodersdorf-Bhf. holte sich 1970 beim XVII. Internationalen Modellbahnwettbewerb in Prag einen 3. Preis mit diesem Modell einer BR 69^{70} (ex pr. T 4^2). Daß Herr B. aber nicht nur gute Lokomotiven baut, beweisen die Bilder auf der Seite 197 in diesem Heft!

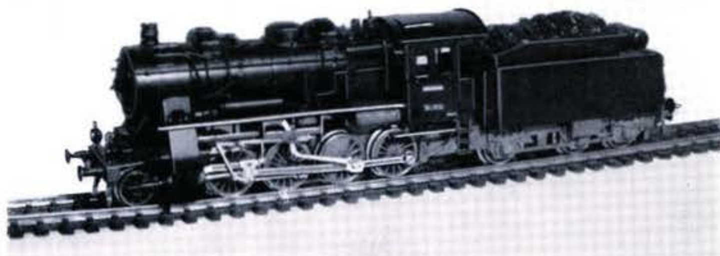
Foto: Brogsitter, Kodersdorf



1

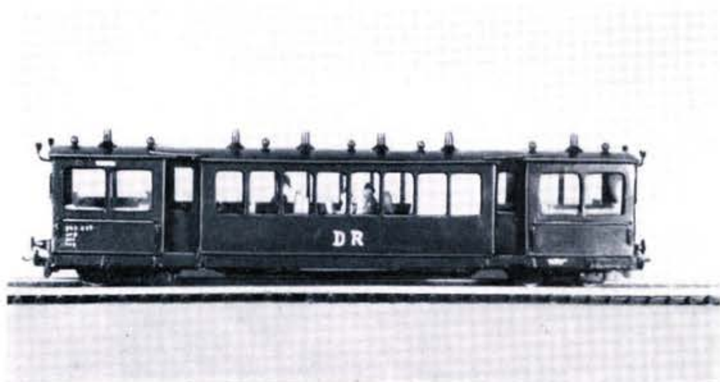
Bild 2 Heute scheinen sich die Wettbewerbsteilnehmer ein Stelldichein zu geben: Heinz Kohlberg aus Sömmerda baute diese BR 56 und sandte sie ebenfalls zum Internationalen Modellbahnwettbewerb

Foto: Heinz Kohlberg, Sömmerda



2

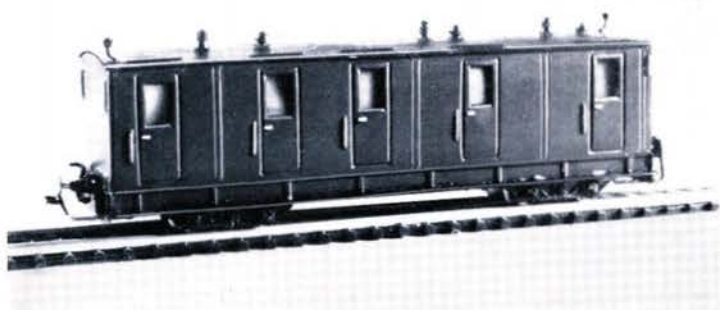
Selbst gebaut



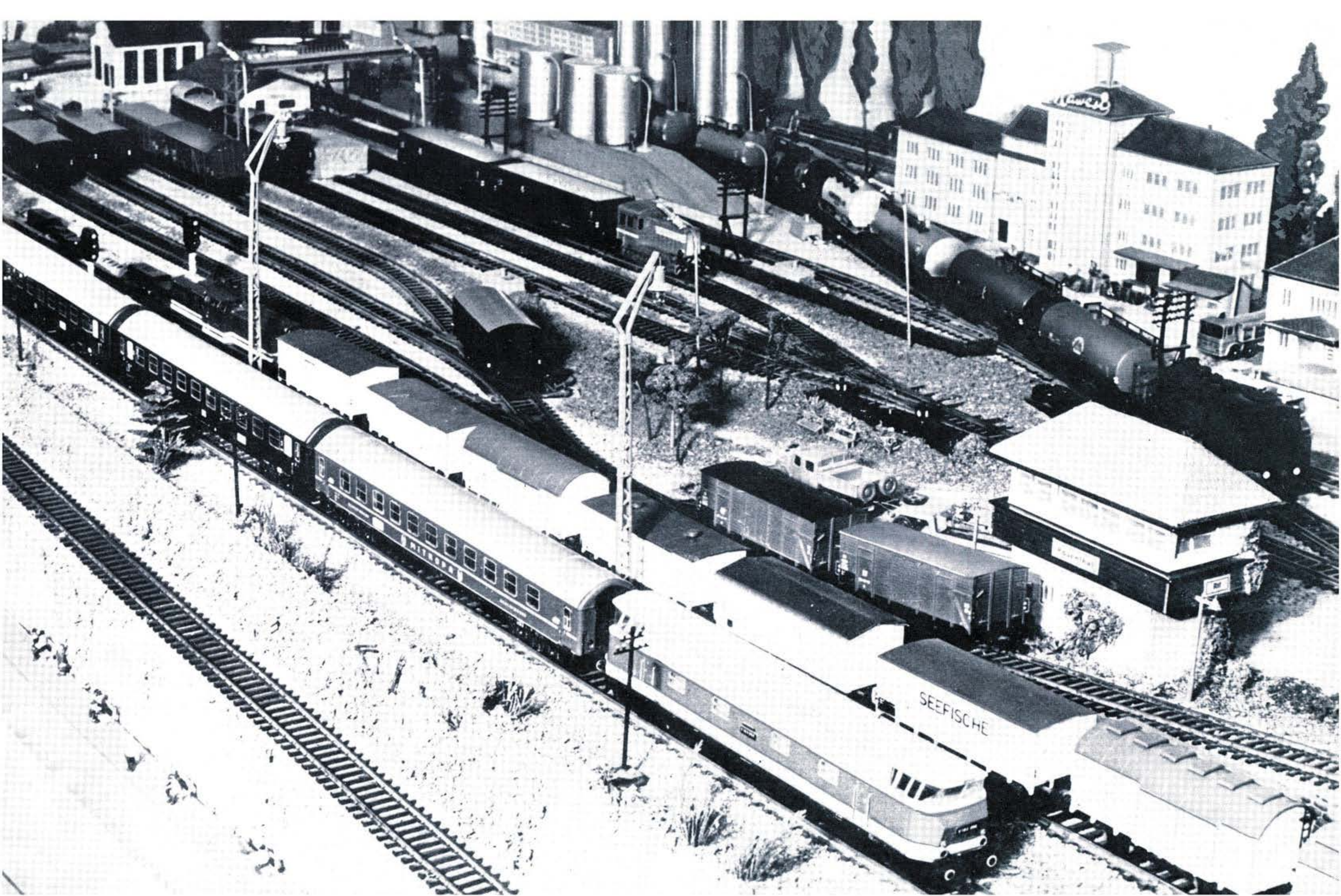
3

Bild 3 und 4 Ebenfalls in H0 sind diese beiden Schmalspurwagen der früheren MPSB von Herrn Gerhard Knospe aus Berlin-Friedrichshagen ausgeführt. Sämtliche Teile sind Selbstanfertigung, alle Drehteile wurden auf einer Uhrmacherdrehbank angefertigt. Der Personenwagen 1. und 2. Klasse besitzt eine vollständige Inneneinrichtung mit Bänken, Toilette und indirekter Beleuchtung.

Foto: Rauter, Berlin



4


MITROPA
SEEFISCHE